

STAVBA : KRYTÁ PLAVÁREŇ LUČENEC
INVESTOR : Mesto Lučenec, Novohradská 1, Lučenec
OBJEKT : Odborné plynové zariadenie

TECHNICKÁ SPRÁVA

1/ ÚVOD :

Objekt krytej plavárne bude vybudovaný v katastri mesta Lučenec s prístupom zo Športovej ulice na parc. č. 6751/3 vo vlastníctve investora za mestským kúpaliskom. Stavba sa na distribučnú sieť môže pripojiť na základe žiadosti o pripojenie OPZ do distribučnej siete a uzavretej zmluvy o pripojení s SPP – distribúcia, a.s. Bratislava. Pre objekt sa musí vybudovať Plynové zariadenie /PZ/ a Odborné plynové zariadenie /OPZ/ podľa vyjadrenia SPP k žiadosti o pripojenie kategórie mimo domácnosť, s odberom do 60 000 m³/rok. Privedený plyn bude slúžiť na vykurovanie a prípravu TUV a ohrev vody v bazénoch kondenzačnými kotlami s tepelným výkonom 8 x 47 kW /376 kW/ podľa návrhu v časti projektu ÚK v plynovej kotolni podľa STN EN 1775, vyhl. č. 508/2009 Z.z. a vyhl. č. 25/1984 Zb.

Skladba nového OPZ, odborného plynového zariadenia :

- Pripojovací plynovod /samostatná časť stavby/ /STN EN 12007/
- Meracia a regulačná zostava /MaRZ/ /STN EN 1775, TPP 934 01/
- Vonkajší NTL domový plynovod /STN EN 1775, 12007/
- Vnútorň NTL domový plynovod / STN EN 1775, TPP 93401/
- Pripojenie nových plynových spotrebičov do 50 kW /STN EN 1775, Vyhl.25/84 Zb./
- Podľa vyhl.č.508/2009 Z.z. je plynové zariadenie zatriedené so skupiny B-g, h s požiadavkou na úradnú skúšku vonkajšieho NTL PE plynovodu.
- Podľa vyhl. č. 410/2012 Z.z. sa jedná o malý zdroj znečisťovania ovzdušia.

Požiadavky na OPZ :

- prevádzkový tlak 2,2 kPa
- max. hodinová spotreba OPZ 38,40 m³/h
- redukovaná hodinová spotreba 30,72 m³/h
- predpokladaná ročná spotreba 58 710 m³/rok
- max. tepelný výkon jednotlivých pripojených kotlov 47 kW

Spotrebiče - spotreba :

Por.	N Á Z O V	POČET	SPOTREBA
K1,2	Kondenzačný kotol VAILLANT VU 486/5-5 eco TEC plus 8,7 – 477 kW	8 ks	4,80 m ³ /h
	Max. hodinová spotreba celkom		38,40 m ³ /h
	Redukovaná hodinová spotreba		30,72 m ³ /h
	Predpokladaná ročná spotreba		58 710 m ³ /rok

2/ REGULÁCIA A MERANIE SPOTREBY: /STN EN 1775, TPP 93401/

Pre OPZ bude podľa požiadaviek SPP – distribúcia a.s. vybudované novú MaRZ, ktorá sa umiestni do ocelevej vetrateľnej skriní, osadenej pri zásobovacej komunikácii parc.č. 6751/3 prístupná z verejného priestranstva ako súčasť OPZ. Za HUP sa osadí RTP R71 s plynomerom BK-G25MT G25, DN 50 s teplotnou kompenzáciou. Podrobnosti sú riešené v samostatnej časti projektu – meracia a regulačná zostava.

3/ NTL ROZVODY PLYNU: /STN EN 1775/

3.1 / VONKAJŠÍ NTL PE DOMOVÝ PLYNOVOD /STN EN 12 007, TPP 702 01/

Tvorí úsek zariadenia od G.K. DN50 na výstupe z plynomeru s oceľovou trúbkou Bralen DN 80 a prechod PE/ocel' USTR D90/80. Ďalej je vo výkope vedený vonkajší domový plynovod PE D 90 dl. 37 m po prechod PE/ocel' USTR D90/80 a oceľovú trúbku Bralen DN 80 pre HDU, G.K. DN 50 s vzorkovacím kohútom DN 20 na vonkajšej obvodovej stene budúceho OPZ riešeného objektu plavárne v kovovej skrinke s nápisom POZOR PLYN! Vybuduje sa z plastových rúr pre plyn PE100, SDR 11 D 90 dĺžky. 37 m a dopojenia továrne opláštenými trúbkami Bralen podľa STN EN 12 007, TPP 70201,2 s tlakovými skúškami podľa STN EN 1775 vzduchom s pretlakom 5,0 kPa. Doba trvania skúšky je 30 minút. Na tomto úseku zariadenia sa podľa vyhl. 508/2009 Z.z. vyžaduje previesť úradnú skúšku oprávnenou právnickou osobou. Zariadenie je zatriedené do skupiny B-g.

Plastové potrubie PE 100, SDR 11 bude uložené vo výkope s krytím min. 80 cm. Potrubie sa uloží na pieskové lôžko hr. 15 cm, obsype sa 20 cm pieskovou vrstvou, na ktorú sa uloží výstražná fólia z PVC. Zvyšok rýhy sa zasype vykopanou zeminou so zhutnením a prevýšením. Potrubie vo výkope sa môže označiť signalizačným vodičom s izoláciou do zeme. Zmeny smeru sa prevedú elektrotvarovkami FRIELEN. Vodorovne 1,0 m a zvislá časť potrubia za plynomerom a pred HDU sa vyhotoví z oceľových trúbiek bezošvých Bralen DN 80, 50. Min. posledný meter potrubia musí byť vedený kolmo na objekt.

Zemné práce zahájiť podľa STN 73 3050 až po presnom určení polohy podzemných vedení ich správcami. Pri križovaní a súbahu s ostatnými sieťami dodržať STN 73 6005. Povrch rýh betonových spevnených plôch rozrezať a vybúrať. Vybúranú suť a prebytočnú zeminu vyvieť na dohodnutú skládku.

OPZ môže previesť len zhotoviteľ, ktorý má na túto činnosť vydané oprávnenie v súlade s § 15 zákona č. 124/2006 Z. z. a so zodpovedajúcou kvalifikáciou pracovníkov v súlade s STN EN ISO 9606-1, STN EN 13067 a § 7 a § 18 vyhl. č. 508/2009 Z. z. Stavba OPZ sa musí riešiť podľa zákona č. 251/2012 Z.z. o energetike a o zmene niektorých zákonov.

3.2/ VNÚTORNÝ NTL DOMOVÝ PLYNOVOD /STN EN 1775/

Vnúťorný NTL domový plynovod OPZ DN 50 sa začína DU G.K. DN 50 so vzorkovacím kohútom VZ. K. DN 20 v skrinke s vetracími otvormi na obvodovej stene. Rozmer po zameraní na mieste

Skrinku označiť nápisom: HDU ! POZOR PLYN !

Oceľová trubka DN 80, 50 je ďalej vedená po stene, prechádza v chráničke cez stenu do kotolne a ďalej pokračuje viditeľne po stenách do kotolne a končí spotrebičovými uzávermi, G.K. DN20 pred inštalovanými kotlami. Odberné plynové zariadenie musí byť uzemnené a pospojované.

Pre domový plynovod sa môžu použiť trubky oceľové triedy 11.353.1 podľa STN 25710, 11, 12, 15,16. Všetky spoje potrubia musia byť zvarované s výnimkou pripojenia spotrebičov a nutných armatúr. Pre zmeny smeru sa trubky ohýbajú do DN32. Nad DN32 použiť príslušné tvarovky. Potrubie je uchytené trubkovými skobami, alebo strmeňmi.

Prechod cez múry do budovy urobiť v ochranných trubkách s presahom min. 10 mm na oboch koncoch. Konce ochranných trubiek utesniť tmelom. Potrubie v chráničke, ako i chránička musí byť chránené proti korózii.

Ochrannú trubicu použiť aj pri prechodoch cez duté konštrukcie ako i škvárobetónové potery. Na ostatné vnútorné prechody cez steny a stropy pre dilatáciu a demontáž použiť izolačnú pásku z plastov, alebo plstené pásy.

Tesnenie závitových spojov musí byť urobené konopami s fermežou. Ako uzávery pod spotrebičmi použiť guľové plynové kohúty /pozri výkres/. Po urobení tlakovej skúšky, ktorá musí byť kladná, potrubie opatriť bežným syntetickým náterom 1 x základná /PRIMER S-2000/ 2 x vonkajšia /INDUSTROL S-2013/. Značenie potrubia urobiť podľa STN 13 0072.

Zváračské práce na oceľovom potrubí môžu vykonávať len osoby, ktoré majú platnú úradnú skúšku podľa STN EN 287-1 zodpovedajúceho rozsahu. Spájanie iných druhov potrubí môžu vykonávať len osoby, ktoré majú osvedčenie podľa príslušných predpisov, prípadne osvedčenie od výrobcu. Neplatí to pre prírubové a závitové spoje. Trubku v rýhe v murive omietnuť až po tlakovej skúške a protikoróznom nátere cementovou maltou. Kanálik s rozvodom plynu do kuchyne musí mať farebne rozdielnu farbu.

4/ SPOREBIČE:

Privedený plyn bude slúžiť na vykurovanie, prípravu TUV a vody v bazénoch, podľa návrhu v časti projektu ÚK. Zostava kondenzačných kotlov s tepelným výkonom 8 x 47 kW v kotolni musí mať zariadenie na odvádzanie kondenzátu do kanalizácie. Bude umiestnená v samostatnej vetrateľnej miestnosti kotolne na I. PP.

Inštalované spotrebiče budú v otvorenom prevedení. Nakoľko nasávanie vzduchu na horenie bude z priestoru, v miestnosti musí byť trojnásobná výmena vzduchu v zm. Vyhl.25/1984 Zb. prirodzenou cirkuláciou.

Výpočet výmeny vzduchu :

$$\begin{array}{lclcl} \text{potreba vzduchu} & : & Q_h = 9,973 \times 1,1 \times 38,4 & = & 421 \text{ m}^3 \\ & & Q_v = 3 \times 84 & = & 252 \text{ m}^3 \\ & & Q_c = 421 + 252 & = & 673 \text{ m}^3 \end{array}$$

Výmena vzduchu je riešená pre najmenej priaznivé podmienky prúdenia :

- rozdiel výšok vetracích otvorov 2,2 m
- vonkajšia teplota + 12°C
- max. hodinová spotreba plynu 38,4 m³/h
- kubatúra miestnosti 84 m³

Prívod vzduchu :

$$S_1 = \frac{673}{16\,000 \times 0,63 \sqrt{2,2 \times 0,0148}} = \frac{673}{1819} = 0,370 \text{ m}^2$$

Pre prívod vzduchu navrhujem nad podlahou z vonkajšieho prostredia zriadiť otvor s rozmermi 70 x 55 cm = 0,385 m². Otvor opatrit' sieťkou s okami 1 x 1 cm a mrežou. Otvory môžu byť dva každý s polovičnou plochou po oboch stranách dverí

Vetranie :

$$S_2 = \frac{252}{16\,000 \times 0,63 \sqrt{2,2 \times 0,0148}} = \frac{252}{1819} = 0,138 \text{ m}^2$$

Na vetranie navrhujem pod stropom zriadiť vetrací otvor s pripočítaním ekvivalentných prirážok 40 x 35 cm = 0,140 m². Otvor opatrit' sieťkou s okami 1 x 1 cm a mrežou. Otvor predĺžiť vzduchotechnickým potrubím do miestnosti s kotlami. Vetranie rozdeliť na 700 cm² cez stenu /20x 35 cm/ a rovnako v strope prieduchom nad strechu

PLYNOVÝ KONDENZAČNÝ KOTOL:

typ	:	VAILLANT ecoTec VU486/5-5 eco TEC plus
výkon	:	8,7 – 47 kW
spotreba plynu	:	4,80 m ³ /h
tlak plynu	:	2,2 kPa
hmotnostný prietok spalín	:	min. 5,7, max. 20,5 g/s
trieda Nox	:	5
obsah Nox v spalínach	:	42 mg/kWh
teplota vody nastaviteľná	:	40 - 85°C
odvod spalín a nasávanie	:	kaskádový systém Vaillant Ø 130/80 mm
max. tlak vody	:	0,3 MPa
prevádzkový tlak plynu na horák	:	1,25 – 1,30 kPa
minimálna zapínacia teplota vody	:	35°C /odporúčaná výrobcom/
skúška usmerňovania spalín		
tesnosť a ovládateľnosť armatúr		
spoľahlivosť zapalovania plynu		

Podrobný návod na pripojenie, montáž, nastavenie zabezpečovacích prvkov plynových spotrebičov dodá výrobca spolu s výrobkom. Zostava kotlov bude zapojená do kaskády a bude vybavená ekvitermickou reguláciou, čo je podrobne riešené v projekte ÚK.

Kaskádový systém odvodu spalín Ø 80/130 mm pre štyri kondenzačné kotly bude vyvedený v súlade s STN EN 15287 v zmysle vyhl. č. 410/2012 Z.z. cez komínový prieduch nad strechu.

5/ TLAKOVÁ SKÚŠKA A UVEDENIE DO PREVÁDZKY (STN EN 1775)

5.1 Montáž, materiál:

Pre domový plynovod sa môžu použiť trubky podľa STN 42 5710, 42 5712, prípadne STN 13 1020 a 13 5713 z mat. 11.353.1. Všetky spoje musia byť zvarované /s výnimkou pripojenia spotrebičov, kohútov a plynomerov/. Pre zmeny smeru sa ohýbajú len trubky do DN32. Pre vyššie dimenzie sa použijú trubkové oblúky.

Ako uzáver sa použije plynový kohút podľa STN 13 7400. Uchytenie potrubia na stenu, prípadne stropu trubkovými skobami, prípadne strmeňom tak, aby potrubie neležalo priamo na stene.

Vzdialenosť medzi jednotlivými nosnými bodmi má byť nasledovná :

DN15 -	1,6 m
DN20 -	2,0 m
DN25 -	2,3 m
DN30 -	2,7 m

Po vyhovujúcej tlakovej skúške sa potrubie natrie žltou farbou olejovou. Kontrolu a údržbu hlavného domového uzáveru /reg./ prevádza na objednávku majiteľom plynárenský podnik, ktorý po svojom uvážení môže majiteľa vyzvať k vystaveniu objednávky.

Inštalácia sa musí previesť podľa tejto PD a STN EN 1775. Montážne práce môže prevádzať len organizácia v zm. Vyhl. 508/2009 Z.z.

Práce môžu prevádzať len zvárači, ktorí majú skúšky podľa STN 050711, resp. podľa STN EN 287-1 pre ručné zváranie. Z hľadiska bezpečnosti práce platí pri zváraní STN 050610 a 050630. Spájanie potrubia bude plameňom /do hrúbky steny 5 mm a do DN150/.

6/ TLAKOVÁ SKÚŠKA A UVEDENIE DO PREVÁDZKY (STN EN 1775, TPP 70401)

6.1 Tlaková skúška :

Tlakovú skúšku domového plynovodu zabezpečí oprávnená dodávateľská organizácia pracovníkom s odbornou spôsobilosťou v zmysle vyhl. 508/2009 Z.z. pre vykonávanie odborných prehliadok a skúšok. Tlaková skúška sa urobí na zvarenom a nenatrenom potrubí podľa STN EN 1775. Po skončení montážnych prác na vybudovanom plynovode vykoná zhotoviteľ skúšku pevnosti a skúšku tesnosti. Bez úspešných skúšok sa nesmie plynovod uviesť do prevádzky.

Postup a vykonanie skúšok má byť v súlade s ustanoveniami kapitoly 6 STN EN 1775. Pred tlakovou skúškou sa musí vykonať kontrola celého plynovodu /napr. prefúknutím/, zisťuje sa najmä to, či nie je jeho niektorá časť uzatvorená, upchatá, zaslepená a pod... Po uzatvorení vývodov na koncoch skúšaných úsekov možno začať vykonávať tlakovú skúšku. Pri tlakovej skúške musia byť prístupné všetky spoje plynovodu .

Na novovybudovanom, alebo rekonštruovanom plynovode sa tlaková skúška vždy vykonáva vzduchom. Skúška pevnosti sa musí vykonať tlakom väčším, alebo rovnajúcim sa 2,5 násobku maximálneho prevádzkového tlaku, najmenej 5 kPa.

Maximálna prevádzkový tlak stanoví projekt odberného plynového zariadenia. Max. prevádzkový tlak je $2,0 \text{ kPa} \times 2,5 = 5 \text{ kPa}$. Pred skúškou sa na ustálenie tlaku a vyrovnanie teplôt nechá skúšaný plynovod pod tlakom 15 min.

Skúška pevnosti trvá :

- 15 minút pre plynovody s vnútorným geometrickým objemom pod 50 litrov, vnútorný plynovod
- 30 minút pre plynovody s vnútorným geometrickým objemom nad 50 litrov, plynovod v zemi

Po úspešnej skúške pevnosti sa vykoná skúška tesnosti skúšobným tlakom, ktorý sa rovná hodnote prevádzkového tlaku, najviac však 1,5 – násobku maximálneho prevádzkového tlaku $2,0 \text{ kPa} \times 1,5 = 3,0 \text{ kPa}$. Skúška trvá rovnako, ako skúška pevnosti.

Skúšobný tlak média sa sleduje pomocou manometra, ktorý musí mať vhodnú citlivosť /10 Pa/ a presnosť merania /1%/ pre stanovený skúšobný tlak /U-manometer/.

Tlaková skúška je úspešná vtedy, ak počas trvania tlakovej skúšky nebol zistený žiadny pokles tlaku skúšobného média. V opačnom prípade sa skúška po zistení a odstránení netesnosti zopakuje.

Zakázané je skracovať trvanie tlakovej skúšky, odstraňovať netesnosti na zvaroch zaklepávaním, zalepením, alebo nalievat' do skúšaného plynovodu akékoľvek utesňovacie prostriedky.

Zhotoviteľ vyhotoví zápis o priebehu a výsledku tlakovej skúšky. Odvzdušnenie sa vykoná na konci každého úseku tak, že sa po otvorení príslušného uzáveru /napr. na spotrebiči/ vypustí vzduch do voľného ovzdušia /napr. napojením hadice na trysku horáka s jej vyvedením von z okna/. Odvzdušnenie krátkych úsekov plynovodu s malým objemom /do 50 litrov/ možno vykonať priamo vo vetranej miestnosti. Počas odvzdušňovania nesmú byť v prevádzke zdroje vznietenia /napr. elektrické spotrebiče a pod.../. Musí sa dbať na to, aby nedošlo k nahromadeniu plynu v miestnosti.

Bezprostredne po napustení plynu sa prekontroluje tesnosť tých spojov, ktoré neboli podrobené tlakovej skúške /pripojenie plynomerov, pripojenie spotrebičov a pod.../. Tesnosť sa kontroluje penotvorným roztokom, alebo detektorom.

O napustení plynu do plynovodu zhotoviteľ zhotoví zápis a odovzdá ho objednávateľovi.

6.2 Funkčné skúšky :

Po skončení montáže a pred uvedením OPZ do prevádzky sa vykoná odborná prehliadka a odborná skúška /východisková revízia/ podľa vyhl. SÚBP č.86/1978 zb. a vyhl. 509/2009 Z.z. Uvedenie spotrebiča do prevádzky môže vykonať iba odborne spôsobilý pracovník oprávnenej organizácie, ktorá má uzatvorenú zmluvu s výrobcom daného typu spotrebiča.

Po odvzdušnení a vpustení plynu do plynového zariadenia sa urobia funkčné skúšky celého zariadenia. V priebehu funkčných skúšok sa zariadenie nastaví na prevádzkovo-technické parametre podľa bezpečno-technických podmienok výrobcu. Preveria sa všetky blokované stavy, ktoré môžu pri prevádzke nastať t.z., že sa preverí funkcia chodu všetkých spotrebičov.

7/ ODBORNÁ PREHLIADKA A ODBORNÁ SKÚŠKA :

7.1 Odborná skúška plynovodu :

Rozvod plynu do kotolní je podľa vyhl. MPSVaR SR 508/2009 Z.z. vyhradeným plynovým zariadením, na ktorom musí byť pred nátermi, zakrytím armatúr a spojov, vykonaná odborná skúška, revízia podľa vyhl. 508/2009 Z.z. Odbornú skúšku zabezpečuje dodávateľská organizácia. O urobenej skúške sa vyhotoví zápis. Zariadenie sa nesmie uviesť do prevádzky, pokiaľ nie sú odstránené nedostatky uvedené v protokole o odbornej skúške, revízii. Odborná skúška sa prevedie pred protokolárnym prevzatím plynovodu.

7.2 Odborná skúška kotolne :

Plynové zariadenie kotolne je podľa vyhl. 508/2009 Z.z. vyhradeným plynovým zariadením Bh, na ktorom musí byť vykonaná odborná skúška, revízia spotrebičov podľa vyhl. SUBP č.86/1978 Zb. Plynové zariadenie je urobené podľa vyhl. SUBP č.25/1984 Zb. a STN EN 1775/38 6408/. Odbornú skúšku zabezpečuje dodávateľská organizácia. O urobenej revízii sa vyhotoví zápis.

Zariadenie sa nesmie uviesť do prevádzky, pokiaľ nie sú odstránené nedostatky uvedené v protokole o odbornej skúške. Odborná skúška sa prevedie pred protokolárnym prevzatím plynovodu.

7.3 Komplexné skúšky :

Komplexné skúšky sa prevedú v súčinnosti s technologickým zariadením, MRZ, elektroinštaláciou a prevedú sa v zm. Obchodného zákonníka. Komplexným vyskúšaním dokazuje dodávateľ, že dodávka je kompletná a kvalitná a môže byť prevádzkovaná v skúšobnej prevádzke.

K prevedeniu prípravy, priebehu komplexných skúšok zariadenia zaistí odberateľ dostatočné množstvo elektrickej energie, zemného plynu a ostatných prevádzkových hmôt, ako i dostatočný odber tepla potrebný pre vyskúšanie max. výkonu. Pre obsluhu strojného zariadenia a elektrického zariadenia zaistí odberateľ nutný počet pracovníkov a to z radov obsluhy, pre ktorých zaistí potrebné ochranné pomôcky a prevedie zaistenie bezpečnosti práce. Pred zahájením komplexných skúšok sa prevedú na zariadení individuálne skúšky, pri ktorých sa preverí kvalita montážnych prác a prevedie sa individuálne preskúšanie základných jednotiek.

V rámci prípravy komplexných skúšok sa prevedie :

- previerka zaistenia bezpečnosti práce
- kontrola montážnych prác a súlad s projektovou dokumentáciou
- funkčné skúšky
- pred napojením zariadenia na elektrickú energiu musí byť vystavená revízna správa elektrotechnického zariadenia

Po ukončení prípravy sa prevedie komplexné vyskúšanie dodávateľom za účasti prevádzkovateľa. Po dobu trvania skúšok bude prevádzka prispôbena, pokiaľ to bude možné – budúcej prevádzke. Na záver komplexných skúšok sa spíše protokol o vyhotovení komplexných skúšok. Táto kapitola je spracovaná ako návrh na prevedenie vyššie uvedených činností. Rozsah a náplň komplexných skúšok vypracuje dodávateľ v rámci dodávateľskej dokumentácie.

8/ PREVZATIE A UVEDENIE ZARIADENIA DO PREVÁDZKY :

Pre prevzatie plynového zariadenia platí Obchodný zákonník, Vyhl. SUBP č.25/1984 Zb. a STN EN 1775 /38 6408/. Plynové zariadenie sa prehliadne a preverí, o prevzatí sa spíše zápis. Pri prevzatí sa odovzdávajú užívateľovi nasledovné materiály :

- projekt skutočného prevedenia
- atesty armatúr, zariadení, potrubného rozvodu s prídavnými materiálmi atď.
- zásady pre prevádzku, údržbu, obsluhu a bezpečnostné predpisy
- zápis o prevedení tlakových skúšok a ich odborných skúšok rozvodu a spotrebičov

9/ OCHRANA ZDRAVIA A BEZPEČNOSŤ PREVÁDZKY:

a) Médium

V zariadení je používaný zemný plyn naftový, ktorý je horľavý a výbušný v zmesi so vzduchom. Zemný plyn nie je jedovatý, je bez chuti a zápachu. Medze výbušnosti sú – DMV 5%, HMV 15%. Zápalná teplota 562°C. Bezpečnostná teplota 700°C. Zloženie 92 – 96% metan ostatok etan, propan stopy vlhkosti a dusík.

b) Bezpečnostné tabuľky

Rozvody plynu ako i kotolňa musia byť vybavené dokladmi, ako i tabuľkami v zm. vyhl. SUBP č.25/1984 Zb. a STN EN 1775 /38 6408/ s označením uzáverov.

c) Vybavenie kotolne

- miestny prevádzkový poriadok
- hasiaci prístroj snehový
- penotvorný prostriedok alebo detektor pre kontrolu tesnosti spojov
- lekárnička prvej pomoci
- batériový lampáš
- detektor na kyslíčnik uhoľnatý

Predpisy v oblasti BOZP :

Zákon 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia

Vyhláška MPSVaR SR č. 508/2009 Z.z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení.

Vyhláška SÚBP č. 59/1982 Z.z. ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení

Predpisy v oblasti PO :

Zákon č. 314/2001 Z.z. o protipožiarnej ochrane

Vyhláška MV SR č. 121/2002 Z.z. o požiarnej prevencii

Vyhláška MV SR č. 94/2004 Z.z. ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb.

10/ OBSLUHA ZARIADENIA:

Obsluhou plynového zariadenia môže byť poverená len osoba staršia, ako 18 rokov za týmto účelom vyškolená, preskúšaná a poverená /pozri vyhl. 508/2009 Z.z. Obsluha musí mať platné osvedčenia.

11/ VYHODNOTENIE RIZÍK :

Zariadenie je navrhnuté podľa vyhl. č. 508/2009 Z.z. a vyhl. č. 25/1984 Zb. v znení neskorších predpisov, podľa TPP 704 01, STN EN 12 007, TPP 702 01,02 a STN EN 1775. Zariadenie obsahuje len tie riziká, ktoré vyplývajú z uvedených predpisov a sú v nich zohľadnené.

12/ ZÁVER:

Projektová dokumentácia OPZ bola vypracovaná na základe požiadavky investora. Projektová dokumentácia musí byť osvedčená v zmysle vyhl. 508/2009 Z.z. oprávnenou právnickou osobou. Pripomienky organizácií je nutné rešpektovať.

V Lučenci : Jún 2019
Vypracoval : LACKO JÁN, projektant plynu