

## Zoznam príloh

01 Technická správa + výkaz materialu	T1
02 Pôdorys –PL	01
03 Pôdorys – ZT	02
04 Pôdorys – ST	03

## Technická správa

### 1.0 Všeobecná časť

Projekt pre RP rieši rozvod plynu pre nové kotle Buderus GB 162 – 45 . Kotle budú osadené na mieste pôvodných plynových prietokových ohrievačov teplej vody. Kotle budú na strane spalín napojené do existujúceho komínového telesa , ktoré bude vyvložkované. Rozvod plynu NTL je privedený k pôvodným prietkovým ohrievačom TV . Tento rozvod bude ponechaný bude zmenené len napojenie. Meranie spotreby plynu ostane pôvodné. Bude potrebné nahlásiť zmenu plynových spotrebičov na SPP Distribúcia.

Projekt je spracovaný na základe požiadavky investora a stavebných výkresov, podľa toho času platných noriem a nariadení. Rozvod plynu je prevedený v zmysle TPP 704 01, TPP 702 01 , TPP 702 02, STN 386413.

**POZNAMKA: v prípade že sú v projekte napísané typy zariadení sú tieto len informačné môžu byť použité ale rovnakých technických parametrov kvality nie horších ale rovnakých alebo lepších.**

#### Médium

Plyn	Zemný plyn naftový
NTL rozvod	2,0 kPa
Výhrevnosť	34.5 MJ/m <sup>3</sup>

Typ kotla pre MŠ	Tepelný výkon (kW)	Tlak plynu pred horákom (kPa)
Buderus GB 162-45 - 2 ks	2x45 =90	2,0

Spotreba plynu		
Q hod.max	4,58x2 =9,16	m <sup>3</sup> /h
Q hod.priem	6,4	m <sup>3</sup> /h

### 2.0 Popis technického riešenia

#### Rozvod NTL plynu.

Rozvod plynu NTL bude vedený na existujúci rozvod plynu , ktorý bol vedený k pôvodným prietkovým ohrievačom plynovým pre TV. Existujúci rozvod je DN 40 a bude z rozvodu pod stropom zvedená ku kotlom kde bude napájať kotle cez uzáver DN 20 a pancierovú hadicu dn 20. Nový rozvod bude z potrubia oceľového spájaného zväzovaním materiál ocel' 11 353.1.

Zabezpečenie vetracieho vzduchu priestoru kde sú osadené plynové kotle bude vetracími otvormi pri podlahe a pod stropom napojenými do vonkajšieho prostredia. Na otvoroch bude vetracia mriežka nerezová so sieťkou proti hmyzu.

#### Poznámka

a./ Realizáciu rozvodu plynu je nutné previesť v súlade s TPP 704 01

b./Tlakové skúšky

Tlaková skúška pevnosti bude v zmysle s TTP 704 01 čl. 5.1 až 5.1.10.

Skúšobné médium bude vzduch o tlaku 5 kPa po dobu 30 min.

Po vykonaní skúšky pevnosti bude vykonaná skúška tesnosti .

Skúšobné médium bude vzduch o tlaku 4 kPa po dobu 30 min.

Platnosť skúšky je 6 mesiacov. Po tomto termíne sa skúška opakuje NTL rozvod.

c./ Odovzdanie plynovodu

Prevádzka sa v zmysle vyhlášky č.124/2006. Pred uvedením musí byť prevedená východisková revízia v zmysle vyhlášky SÚBP č.86/1978 Zb.

d./ Pokyny pre dodávateľa.

a. Montáž môže previesť iba organizácia s oprávnením v súlade so zákonom č 175/75 a vyhláškou MPSVaR SR č 718/2003 Zb. Zváračské práce je nutné vykonávať s osobami, ktoré majú skúšku v zmysle STN 05 0710.

b. Po skončení montážnych prác je potrebné previesť úradnú tlakovú skúšku potrubia na pevnosť a tesnosť.

e./ Potrubie.

Potrubie NTL rozvodu v objekte a MaRSP bude z ocelových rúr spájaných zvaraním akosti 11 353.1. Potrubie v zemi bude chránené povrchovou úpravou Bralen. Potrubie v objekte viditeľné bude chránené základným náterom syntetickým S 2000. Povrchová úprava bude emailom syntetickým S 2029 odtieň č. 6200. Náter bude prevedený po úspešných skúškach pevnosti a tesnosti. Potrubie v kotolni bude opatrené nápisom Zemný plyn 2,0 kPa šípkou so smerom prúdenia.

Kontrola zvarov bude vizuálna.

f./ Armatúry

Armatúry budú použité závitové prevedenie na plyn s tlakom PN 0,6MPa. Armatúry a celý rozvod bude vodivo prepojený prepojením drôtom.

### Stavebné práce:

Vyvložkovanie komínového prieduchu komínovým systémom Furanflex DN150 s napojením na plastové diely DN 160 vyspravenie miesta napojenia odvodu spalín do komín a vyspravenie komínovej hlavice s vyvložkovaním.

Zhotovenie vetracích otvorov 300/300 s mriežkami na fasáde.

Otočenie dvier do priestoru kde sú osadené kotle. V prípade že sa nebudú dať tak osadenie nových do ocelevej zárubne. Otváranie dvier bude von z priestora kde sú umiestnené kotle. Druhé dvere budú utesnené a budú uzamknuté.

Vyspravenie priestory kde sú osadené kotle – omietka a murivo , vymalovanie priesora. Vyspravenie prestupov rozvodov UK .

### Vlastnosti zemného plynu

Názov:	Zemný plyn tranzitný		
Zloženie :	Metán	CH <sub>4</sub>	98,39
	Etán	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	0,44
	Propán	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	0,16
	n- bután	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	0,03
	Oxid uhličitý	CO <sub>2</sub>	0,07
	Dusík	N <sub>2</sub>	0,84
	kyslík	O <sub>2</sub>	0,05
Bod vzplanutia	600°C		
DMV	5,2%		
Hustota	0,71-0,91 kg/m <sup>3</sup>		
Maximálna spaľovacia rýchlosť			
	% plynu v zmesi	10.5%	

	u max	0,37 m/s
Medza výbušnosti	dolná	5,2 %
	Horná	13.5 %

#### Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení

Z hľadiska realizácie plynovodu NTL rozvodu je potrebné dodržiavať základné zákonné nariadenia najmä

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

\*Vyhlášku č.374/1990 Z.z. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach.

\*Vyhlášku MPSaR č. 508/2009 Z.z na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, bezpečnosti tlakových, zdvíhacích ,elektrických a plynových technických zariadení a o odbornej spôsobilosti

\*Vyhlášku č. 59/1982 Zb.,v znení vyhlášky č 484/1990 Zb.,ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení.

\*Nariadenie vlády SR č.396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.

\*Nariadenie vl; ády SR č.387/2006 Z.z.o minimálnych požiadavkách na používanie na používanie označenia symbolov a signálov na zaistenie bezpečnosti a ochrany

\*Nariadenie vlády SR č.281/2006 Z.z.o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci s bremenmi.

Zvlášť dôraz klásť hlavne na ustanovenia týkajúce sa montážnych a zváracích prác v priestore existujúcich regulačných staniciach.

Aby sa eliminovalo nebezpečenstvo úrazu na pracovisku, je nutné pri práci dodržiavať ustanovenia STN najmä:

Súbor noriem STN 332000 zahŕňa STN ,ktoré zavádzajú do sústavy STN harmonizačné dokumenty HD 384,ktoré harmonizujú bezpečnostné normy súboru medzinárodných noriem IEC 60364

STN IEC 61140-ochrana pred úrazom el.prúdom ,spoločné hladiská pre inštaláciu zariadenia- základná bezpečnostná norma.

STN 33 2000-3-Elektrické inštalácie budov,stanovenie základných charakteristík

STN 33 2000-4-41-Elektrické inštalácie budov,zaistenie bezpečnosti,ochrana pred el.prúdom

STN 33 2000-5-54-Elektrické inštalácie budov,výber a stavba el.zariadení,uzem.sústavy a ochranné vodiče.

STN 33 2000-6-61-Elektrické predpisy,elektrické zariadenia,revízie,postupy pri východiskovej revízii.

STN IEC 60050-195-Terminologická norma

STN 33 0050-826-Terminologická norma

STN 34 3100-Bezpečnostné predpisy pre obsluhu a prácu na el.zariadeniach.

STN 34 3101-Bezpečnostné predpisy pre obsluhu a prácu na el.vedeniach

STN 34 3103-Bezpečnostné predpisy pre obsluhu a prácu na el.prístrojoch a rozvádzačoch

STN 34 3104-Bezpečnostné predpisy pre obsluhu a prácu v el.prevádzkárňach

STN 34 1390-Predpisy pre ochranu pred bleskom

STN 33 1500-Revízia el.zariadení a bleskozvodu

STN 33 1600-Revízia a kontrola el.ručného zariadenia počas prevádzky

Smernice bezpečnej práce časť II-Stavba a údržba vnútorných spojových zariadení.

Zariadenia a prvky novozabudované v objekte musia byť preukázané zhodou a byť certifikované v zmysle zákona č.90/1998 Z.z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov.

Plynofikácia je navrhovaná tak, že nedôjde k narušeniu stability objektov ,ani zásahu do nosných konštrukcií.

Počas realizácie budú vykonávané práce, pri ktorých je nutné zabezpečiť odborný dozor, dodržiavať bezpečnosť pri vykonávaní prác, technologický a pracovný postup ,ktorý určuje návaznosť jednotlivých prác, použitie pracovných prostriedkov spôsob dopravy materiálu, technicko organizačné opatrenia k zabezpečeniu bezpečnosti pracovníkov a pracoviska.

Dodávateľ stavebných prác vykoná poučenie pracovníkov na zaistenie bezpečnosti práce ,technických zariadení a prevedenie požadovaných prác ,vrátane požadovanej odbornosti na vykonávanie týchto prác. Rozsah poučenia musí byť písomne zaznamenaný a podpísaný poučenými pracovníkmi. Dodávateľ tiež zabezpečí vykonanie nevyhnutných opatrení na zabezpečenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci ,vrátane prevencie rizík a zabezpečenia používania ochranných pracovných prostriedkov.

Zváracie práce zabezpečiť v súlade s § 99 vyhlášky č.374/1990 Z.z. a ďalších noriem a predpisov zváračmi s oprávnením podľa druhu prevedenia zváracích prác. Zváracie práce v objekte vykonávať v priestoroch na to určených s pripravenými hasiacimi prístrojmi v prípade možnosti vzniku požiaru. Pred realizáciou zváracích a paličských prác vyhotoviť zápis v zmysle zákoných predpisov.

Je potrebné zabezpečiť minimalizáciu zdrojov možného ohrozenia zdravia vytvorením bezpečnostných pásiem.

Materiál použitý na stavbe je nutné skladovať plošne s maximálnym plošným zaťažením 3,0 kN/m²,v priestore určenom na skladovanie.

Pri skladovaných a zabudovaných materiáloch je potrebné pred skončením prác denne vykonať previerku spoľahlivosti ukotvenia týchto materiálov.

Po celú dobu stavebných prác je potrebné udržiavať bezpečný stav pracovných plôch a prístupových komunikácií. Výkopové ryhy premosťovať a ohradiť ochranným zábradlím.

Pri zvislej doprave materiálu sa ohrozený priestor staveniska zabezpečí proti vstupu nepovolanych osôb.

Všetky navrhované zariadenia sú prevádzkovo odskúšané. Môžu byť prevádzkované len za podmienok, pre ktoré boli určené resp. vyrobené a to spôsobom stanovený výrobcou alebo dodávateľom.

Práce na vyhradených technických zariadeniach môže vykonávať len oprávnená organizácia. Montáž spotrebičov a opravy smie vykonávať iba oprávnená montážna firma s oprávnením podľa vyhlášky 508/2009 Z.z.