

 <b>TECHNOL – PRO, s.r.o.</b> Kvetná 571/4 059 35 Batizovce	Názov stavby (akcie)		Číslo paré	
	<b>NOVOSTAVBA MŠ V OBCI BATIZOVCE</b>			
	Miesto stavby Obec Batizovce		Číslo zákazky <b>6/20</b>	
	Investor (objednávateľ) <b>Obec Batizovce</b> Štúrova 29/2, 059 35 Batizovce		Číslo dokumentácie	
<b>TECHNICKÁ SPRÁVA</b>				
Stupeň projektu		<b>PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE</b>		
Časť projektu		<b>E. Dokumentácia stavebných objektov (stavebná časť)</b>		
Diel projektu		DSO 01.4 NTL rozvod plynu		
Číslo a názov PS-SO		SO 01 Novostavba		
Číslo a názov PJ				
<b>OBSAH DOKUMENTÁCIE</b>				
P č. 1.	Názov <b>Technická správa</b>	Počet A4		Číslo dokumentácie/zm
		Text	Výkr.	
		7		
Zoznam dodatkov vypracovaný		Dátum:		
Zoznam zmien vypracovaný		Dátum:		
Zodpovedný projektant:		Ing. Ondrej Jasenčák		Pečiatka
Vypracoval:		Ing. Ondrej Jasenčák		
Archívne číslo:		Dátum:	03/2020	

## **OBSAH**

1.	ÚČEL OBJEKTU.....	3
2.	PARAMETRE SPALOVACIEHO MÉDIA.....	3
3.	ÚDAJE O POUŽITÝCH SPOTREBIČOCH A SPOTREBA PLYNU.....	3
4.	POPIS ROZVODU PLYNU.....	3
5.	STRUČNÉ POKYNY PRE MONTÁŽ.....	3
6.	TLAKOVÉ SKÚŠKY.....	4
7.	PREHLIADKY A SKÚŠKY PLYNOVÝCH ZARIADENÍ POČAS PREVÁDZKY.....	4
8.	VYHODNOTENIE ZBYTKOVÝCH RIZÍK A NEBEZPEČENSTIEV.....	5

## **1. ÚČEL OBJEKTU**

Účelom tejto časti stavebného objektu je rozšírenie existujúceho NTL rozvodu plynu (odberného plynového zariadenia) do novostavby MŠ.

Pre spracovanie PD boli použité: stavebné podklady, požiadavky od súvisiacich profesií, požiadavky investora na technické riešenie, príslušne STN a predpisy.

## **2. PARAMETRE SPAĽOVACIEHO MÉDIA**

médium : zemný plyn naftový

výhrevnosť : 33,5 ÷ 36,0 MJ.m<sup>3</sup>

pracovný tlak : 1,7 ÷ 2,1 kPa

## **3. ÚDAJE O POUŽITÝCH SPOTREBIČOCH A SPOTREBA PLYNU**

- 1 ks plynový kondenzačný plynový kotol BUDERUS Logamax plus,

$Q_{\max} = 24 \text{ kW}$ , max. spotreba plynu

2,5 m<sup>3</sup>h<sup>-1</sup>

## **4. POPIS ROZVODU PLYNU**

Navrhovaný NTL plynový rozvod sa napojí na existujúce NTL plynové potrubie v existujúcej MŠ v miestnosti č. 0.11 – chodba a pokračuje pod stropom miestností č. 0.01, 0.08 a 0.06.

Medzi objektami existujúcej MŠ a novostavby MŠ bude NTL potrubie vedené v zemi. Pred kotolňou novostavby MŠ vystúpi nad terén a po prechode cez obvodové murivo bude vedené ku plynovému kotlu.

Hlavný uzáver plynu - HUP je existujúci uzáver pred regulátorom STL/NTL v skrinke osadenej v oplatení MŠ.

Hlavný domový uzáver - HDUP je uzáver za plynomerom.

Situovanie rozvodov plynu a plynových zariadení je zrejmé z výkresov č. P1 a P2.

## **5. STRUČNÉ POKYNY PRE MONTÁŽ**

- vnútorné rozvody plynu sú navrhnuté z ocele, potrubie v zemi je navrhnuté oceľové s izoláciou Bralen
- spád potrubia 0,2 % ku spotrebičom
- pred každým spotrebičom bude uzatváracia armatúra - guľový uzáver príslušnej dimenzie
- potrubia prechádzajúce cez murivo budú uložené v chráničke, vzduchotesne utiesnenej (napr. silikón)
- závitové spoje obmedziť na minimum

## **6. TLAKOVÉ SKÚŠKY**

Tlakové skúšky sa vykonajú v zmysle kapitoly 6 STN EN 1775.

Pri tlakovej skúške musia byť prístupné všetky spoje plynovodu.

Skúška pevnosti sa vykoná vzduchom, inertným plynom alebo distribuovaným plynom, tlakom 5,25 kPa. Pred skúškou pevnosti sa na ustálenie tlaku a teploty nechá skúšaný úsek pod tlakom 15 min. Tlaková skúška trvá 15 min. pre plynovody s vnútorným objemom do 50 l a 30 min. pre plynovody s objemom nad 50 l.

Po úspešnej skúške pevnosti sa vykoná skúška tesnosti tlakom rovnajúcim sa najmenej hodnote prevádzkového tlaku (2,1 kPa).

Plynovod je tesný, ak počas trvania tlakovej skúšky nebol zistený žiadny pokles tlaku.

Autorizovaná osoba spracuje zápis o tlakovej skúške.

## **7. PREHLIADKY A SKÚŠKY PLYNOVÝCH ZARIADENÍ POČAS PREVÁDZKY**

*NTL rozvod plynu - od HUP po spotrebiče*

Plynové zariadenie podľa vyhl. 508/2009 je zaradené do sk. B písm. g. Po uvedení do prevádzky je povinnosť pre odberateľa prevádzať každé 3 roky odbornú prehliadku a každých 6 rokov odbornú skúšku.

*Plynové spotrebiče*

Plynové zariadenie podľa vyhl. 508/2009 je zaradené do sk. B písm. h. Po uvedení do prevádzky je povinnosť pre odberateľa prevádzať každý 1 rok odbornú prehliadku a každé 3 roky odbornú skúšku.

Odborné prehliadky a skúšky vykoná odborne spôsobilý pracovník.

## **8. VYHODNOTENIE ZBYTKOVÝCH RIZÍK A NEBEZPEČENSTIEV**

Plynové zariadenia sú navrhované ako osvedčené výrobky, certifikované. Inštaláciu plynových zariadení, ich uvedenie do prevádzky, servis a opravu môže vykonávať iba oprávnená firma, min. fyzická osoba.

Pred uvedením do prevádzky sa na plynových zariadeniach musia vykonať predpísané skúšky.

Správnosť inštalácie spotrebičov overí a potvrdí oprávnená osoba, ktorá bude uvádzať plynové spotrebiče do prevádzky. Zároveň poučí osoby užívateľa o obsluhu spotrebičov pre bezpečnú prevádzku a spíše o tom záznam.

Plynové spotrebiče musia byť tiež správne inštalované a uzemnené po elektrickej stránke.

Obsluhovať plynové zariadenia a plynové spotrebiče môže len poučená osoba, spôsobilá na právne úkony. Napriek tomu môžu neodbornou manipuláciou nastať nasledovné rizikové stavy:

Nespálený zemný plyn v zmesi so vzduchom spôsobuje požiar a výbuch! Obzvlášť nebezpečný je v uzavretých priestoroch, kde pri koncentrácií 5-15% metánu v zmesi so vzduchom, pri iniciácií iskrou, otvoreným plameňom, sálavým teplom, či iným (napr. tepelným, elektrickým, fyzikálno-chemickým, atď.) zdrojom spôsobuje výbuch. Mimo tohto rozsahu koncentrácie spôsobuje požiar.

Preto sa odporúča použiť interiérovú detekciu plynu s automatickým odstavením plynu. Opätovné vpustenie plynu je možné len na základe vyhodnotenie podmienok pre bezpečnú prevádzku.

Užívateľ privolá odbornú pomoc - iba oprávnená firma, min. fyzická osoba na zistenie príčiny a odstránenie rizikového stavu.

Zemný plyn je nedýchatelný a pri jeho výskyte najmä v uzavretom priestore hrozí udusenie z nedostatku kyslíka.

Používaný plyn od dodávateľa je odorizovaný - citeľný zápach. Pri jeho náhodnom výskyte je potrebné okamžite odstaviť plynové spotrebiče a uzatvoriť HUP. Zároveň sa musia odstaviť - vypnúť všetky spotrebiče, ktoré môžu spôsobiť iniciáciu požiaru, alebo výbuchu plynu. Zároveň sa musí vykonávať intenzívne vetranie miestnosti alebo priestoru, kde bol indikovaný výskyt

plynu. Osoby, ak sa nachádzajú v nebezpečnom priestore, musia byť evakuované do bezpečia t.j. mimo nebezpečný priestor .

Vyhľadávanie úniku plynu je zakázané otvoreným plameňom, povolené sú bezpečné detektory a penotvorné roztoky.

V prípade , že nastane únik plynu za HUP, potrebné je odstaviť HUP a privolať odbornú pomoc - oprávnená firma, min. fyzická osoba, resp. dodávateľ plynu SPP na zistenie príčiny a odstránenie rizikového stavu. Opätovné vpustenie plynu je možné len na základe vyhodnotenie podmienok pre bezpečnú prevádzku.

Potrebné je riadiť sa poučením, ktoré podá firma, min. fyzická osoba, ktorá bude inštalovať plynové zariadenie.

### Plynový sporák

Pri neodbornej manipulácii môže nastať únik plynu, preto sa odporúča použiť plynový sporák so „stop poistkou plynu“.

Pri nadmernom spaľovaní plynu a pri nepoužití správne fungujúceho digestora môže v miestnosti nastať nedýchatelný vzduch - hrozí udusenie z nedostatku kyslíka a otrava CO.

Ďalej pri používaní plyn. sporáku môže nastať rizikový stav s následkom úrazu či iného nebezpečia:

- popálenie plameňom a horúcimi predmetmi, obarenie horúcimi kvapalinami
- vyvolaného elektrickou energiou
- vyvolaného padnutím predmetu
- požiaru od prevádzky plynového zariadenia
- pri použití médií , ktoré sa nesmú používať (výbušné, horľavé, otravné, prípadne inak nebezpečné)

Zakazuje sa zasahovať do vnútorných zariadení, ktoré nie sú bežne prístupné užívateľovi, okrem servisných úkonov, ktoré vykonáva odborne spôsobilá osoba.

### Plynový kotol

Pri neodbornej manipulácii môže nastať únik plynu, preto sa zakazuje zasahovať do vnútorného zariadenia kotla, okrem servisných úkonov, ktoré vykonáva odborne spôsobilá osoba.

Pri spaľovaní plynu a pri nepoužití správne fungujúceho odťahového systému môže v miestnosti nastať nedýchatelný vzduch - hrozí udusenie z nedostatku kyslíka a otrava CO, preto sa zakazuje zasahovať do vnútorného zariadenia kotla a odťahového systému okrem servisných úkonov, ktoré vykonáva odborne spôsobilá osoba.

Ďalej pri používaní plynového kotla a pri neodbornej manipulácii môže nastať rizikový stav s následkom úrazu či iného nebezpečenstva:

- popálenie plameňom a horúcimi predmetmi, obarenie horúcimi kvapalinami
- vyvolaného elektrickou energiou
- vyvolaného padnutím predmetu
- požiaru od prevádzky plynového zariadenia
- pri použití médií, ktoré sa nesmú používať (výbušné, horľavé, otravné, prípadne inak nebezpečné)

### Potrubia

Neodborným zásahom môže nastať únik plynu, preto sa zakazuje zasahovať do plynového potrubia.

### Plynomer, HUP

Neodborným zásahom môže nastať únik plynu, preto sa zakazuje zasahovať do zariadení, okrem zastavenia uzáverov.

### Ďalšie odporúčania

Po všetkých rizikových stavoch musí nastať náprava technického stavu, preverenie spôsobilosti užívateľa, celkového bezpečnostného stavu plynových zariadení.

Všetky plynové zariadenia musia byť jasne, zreteľne a zrozumiteľne označené, musí byť k nim voľný a pohotový prístup.

Pre kontrolu technického stavu a preverenie spôsobilosti technických zariadení a obsluhy sa odporúča okrem lehôt stanovených zákonmi, min. vyhl. 508/2009 Z.z. zabezpečiť si školenie BOZP.

Pre minimalizáciu rizík z nekontrolovateľného úniku plynu sa odporúča použiť interiérovú detekciu plynu s automatickým odstavením plynu.

Potrebné je sa riadiť poučením, ktoré podá firma, min. fyzická osoba, ktorá bude inštalovať plynové zariadenie.

Plynové zariadenia môže obsluhovať osoba poučená, zodpovedná, spôsobilá na právne úkony

Potrebné je sa riadiť manuálmi a odporúčaniami výrobcov zariadení.

Plynové zariadenia sa nesmú zbavovať bezpečnostného zakrytovania, nesmú sa vyradovať bezpečnostné prvky.

Pri napúšťaní plynu je potrebné sa presvedčiť, či sú pouzatvárané všetky uzávery a či zariadenia pre použitie plynu sú v prevádzkyschopnom stave - vykoná odborne spôsobilá osoba.

Pre plynové zariadenia využívajúce elektrickú energiu platia ďalšie všeobecne záväzné pravidlá zákony, nariadenia, vyhlášky.