

SEZNAM PŘÍLOH DOKUMENTACE PRO OHLÁŠENÍ STAVBY

ČÁST: ROZVOD PLYNU

PL 1	TECHNICKÁ ZPRÁVA - PLYNOVOD	
PL 1A	SOUPIS PRACÍ A DODÁVEK - PLYNOVOD	
PL 2	PŮDORYS - PLYNOVOD (1:50)	2 A4
PL 3	SCHEMA ROZVODU PLYNU	2 A4

PROJEKTANT DÍLU



SPOJENECKÁ 53, TRUTNOV, 541 01

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT		VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	TEKTUM architektonicko – inženýrská společnost s r. o. Horská 72/14 541 01 TRUTNOV	
ROZVOD PLYNU		MARIE DVOŘÁKOVÁ	ING. JAN PĚNČÍK		
KRAJ: KRÁLOVÉHRADSKÝ		OBEC: JAROMĚŘ			
INVESTOR: Základní škola Boženy Němcové v Jaroměři, Husovo nám. 352, 551 01 Jaroměř				ČÍSLO ZAKÁZKY	559/18
ZŠ BOŽENY NĚMCOVÉ V JAROMĚŘI – BUDOVA DRUHÉHO STUPNĚ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO UČEBNU FYZIKY, CHEMIE ROZVOD PLYNU				DRUH PROJEKTU	DOS
				DATUM	02/2018
				FORMÁT A4	–
				MĚŘÍTKO	–
TECHNICKÁ ZPRÁVA – PLYNOVOD				PL 1	

Název akce: **ZŠ BOŽENY NĚMCOVÉ V JAROMĚŘI
- BUDOVA DRUHÉHO STUPNĚ
PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO UČEBNU FYZIKY, CHEMIE
ČÁST: ROZVOD PLYNU**

Investor: Základní škola Boženy Němcové v Jaroměři
Husovo nám. 352, 551 01 Jaroměř

Projektant dílu: T-FESTING spol. s r.o.
Spojenecká 53, 541 01 Trutnov
Marie Dvořáková, tel: 499 829 920

Stupeň PD: Dokumentace pro ohlášení stavby

TECHNICKÁ ZPRÁVA – rozvod plynu

1. Základní údaje:

Dokumentace pro ohlášení stavby řeší v rámci vnitřních úprav učebny fyziky - chemie v 2.NP objektu Základní školy Boženy Němcové v Jaroměři návrh provedení rozvodu plynu pro plynové kahaný v katedře, lavicích žáků a stolu s digestoří. Jedná se o stávající učebnu fyziky – chemie, která bude upravena a nově vybavena školním a laboratorním nábytkem.

Dokumentace pro ohlášení stavby byla vypracována na základě stavebních výkresů zpracovaných generálním projektantem TEKTUM s.r.o. Trutnov a požadavků investora dle platných norem a předpisů.

2. Přehled použitých norem

- ČSN EN 1775 Zásobování plynem - plynovody v budovách
- TPG G 704 01 Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách
- TPG G 700 01 Použití měděných materiálů pro rozvod plynu
- Vyhláška MPR č. 268/2009 Sb. ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb. – O technických požadavcích na stavby

Kromě zde uvedených norem a předpisů je třeba respektovat ty, které jsou v době návrhu a posuzování objektu v platnosti a určeny jako závazné.

3. Provozní podmínky a provozní režim:

Přepokládaná kapacita objektu
Přepokládaný provoz objektu

zůstává nezměněno
školní rok

4. Rozvod plynu:

4.1 Stávající stav:

V současné době je v objektu Základní školy proveden stávající rozvod zemního plynu. Pro učebnu fyziky - chemie v 2.NP objektu je vedený stávající rozvod plynu chod-

bou z prostoru u kotelny a je přiveden do 2.NP, kde je před učebnou umístěn hlavní uzávěr učebny - kulový kohout DN 32, uzávěr je umístěn v uzavíratelné skříňce. Odtud je vedený stávající rozvod plynu do učebny fyziky – chemie, po stěnách, v podlaze v kanálcích a v prostoru katedry a školních lavic je vedený k jednotlivým plynovým kahanům.

Vedení rozvodu plynu pro učebnu fyziky - chemie od napojení v prostoru u kotelny po hlavní uzávěr učebny včetně tohoto uzávěru zůstane stávající - beze změny.

4.2 Navržený rozvod plynu:

Pro nově navržené plynové kahaný, které budou umístěny v rámci nového školního a laboratorního nábytku bude od hlavního uzávěru učebny proveden nový rozvod plynu, rozvod plynu bude vedený převážně ve stávající trase.

Od stávajícího hlavního uzávěru učebny DN 32 bude rozvod plynu vedený do učebny fyziky - chemie, odtud po stěnách, v podlaze v kanálcích 100x100 mm opatřených odnímatelným krytem, v prostoru katedry, školních lavic a stolu s digestoří bude vedený k jednotlivým plynovým kahanům (uzel „A“ a uzel „H“) a pro 12 plynových kahanů (uzel „F“). Napojení 12 ks plynových kahanů pro lavice žáků od uzlu „F“ bude provedeno rozvodem plynu v prostoru lavic - součást dodávky školního nábytkového vybavení.

Pro katedru (1x plynový kahan 2,3 kW) bude rozvod plynu ukončen v uzlu „A“ kulovým uzávěrem DN 15 ve výšce 0,3 m nad podlahou. Rozvod plynu vedený z uzlu „A“ do uzlu „F“ bude v uzlu „A“ opatřen kulovým uzávěrem DN 20 ve výšce 0,3 m nad podlahou.

Rozvod plynu v uzlu „F“ (pro 12x plynový kahan 1,3 kW) bude ukončen kulovým uzávěrem DN 20 ve výšce 0,3 m nad podlahou.

Pro stůl s digestoří (1x plynový kahan 2,3 kW) bude rozvod plynu ukončen v uzlu „H“ kulovým uzávěrem DN 15 ve výšce 0,3 m nad podlahou.

Jako všech uzávěrů bude použito kulových kohoutů - plnopřítokový s ovládací žlutou páčkou, niklovaný - atest plyn.

5. Plynové spotřebiče:

V učebně fyziky - chemie budou osazeny plynové laboratorní kahaný – 2x plynový kahan 2,3 kW, 12x plynový kahan 1,3 kW, celkový výkon 20,2 kW. Plynové kahaný jsou součástí dodávky školního nábytkového vybavení.

Učebna, kde budou osazeny plynové laboratorní kahaný v provedení A, je o prostoru 248,4 m³. Dle Technických pravidel TPG 704 01 čl. 10.2.2 smějí být plynové spotřebiče konstruované bez připojení na odtah spalin umístěny a používány pouze v místnostech trvale větraných nebo přímo větratelných, kde na každý 1 kW příkonu spotřebiče připadá nejméně 5 m³ prostoru, t.j. pro osazení laboratorních kahanů 101,0 m³, celkový instalovaný výkon laboratorních kahanů zařízení činí 20,2 kW. **Velikost prostoru vyhoví čl.10.2.2.**

Napojení jednotlivých plynových kahanů v uzlech „A“ a „H“ a v lavicích žáků bude provedeno plynovou nerezovou hadicí - součást dodávky školního nábytkového vybavení.

Celkový příkon instalovaných plynových kahanů v učebně fyziky - chemie činí 2,02 m³/h zemního plynu. Redukovaná spotřeba plynových kahanů činí cca 1,62 m³/h zemního plynu - počítáno se soudobostí provozu plynových kahanů 0,8.

6. Technické a materiálové požadavky rozvodu plynu:

Rozvodné plynovodní potrubí vedené v objektu od místa napojení u hlavního uzá-

věru učebny k uzlům pro napojení plynových kahanů bude provedeno z měděných trubek spojovaných lisováním (lisovací tvarovky možno použít do průměru 28 mm) nebo tvrdým kapilárním pájením. Povrch měděného potrubí (kromě vedení v kanálku) není nutno opatřovat ochranou proti korozi, pouze v případě trvalého nebo občasného působení vlhkosti je nutno provést ochranu proti korozi nátěrem. Pro vizuální odlišení od ostatních potrubí bude potrubí označeno žlutými, 20 mm širokými pruhy. Potrubí bude upevněno ke zdem pomocí nekovových příchytů nebo kovových příchytů s izolací. Potrubí vedené nosnými konstrukcemi musí být uloženo v chráničce, při použití chráničky z jiného kovového materiálu než měděného nesmí docházet ke vzájemnému kontaktu s plynovodem.

Rozvodné plynovodní potrubí vedené v podlaze v kanálku učebny fyziky - chemie bude provedeno z měděných trubek. Povrch měděného potrubí bude opatřen proti korozi třívrstevným nátěrem žluté barvy, potrubí bude zalito po celém obvodu min. 20 mm vrstvou hmoty zabraňující korozi – např. asfaltu (vyplnit celý prostor kanálku). Na části plynovodu v kanálku nesmí být armatury, rozebíratelné spoje a smí být instalován jen minimální počet nerozebíratelných spojů. V kanálku, ve kterém je vedený plynovod, nesmí být uložena žádná jiná vedení. Kanálek pro vedení rozvodu plynu š. 100 mm, v. 100 mm bude opatřený odnímatelným krytem (bude proveden převážně v místě stávajícího kanálku) - kanálek je součástí stavební části. Po skončení montáže montážní organizace provede zaměření a schematické zakreslení polohy plynovodu, doporučuje se použít fotodokumentace o uložení plynovodu – toto předá provozovateli.

Dodavatel zařízení NTL rozvodu plynu provede před natřením trubek zkoušku pevnosti a těsnosti stlačeným vzduchem nebo inertním plynem dle TPG G 704 01 čl.6 (platí pro ocelové i měděné potrubí). Zkušební tlak při zkoušce pevnosti je nejméně 100 kPa. Zkouška těsnosti bude provedena zkušebním tlakem, který je 1,5 násobkem nejvyššího provozního tlaku, nejméně však 5 kPa, objem zkoušeného potrubí činí 6 litrů, doba trvání zkoušky činí 15 min.

Dodavatelská organizace zajistí před uvedením do provozu výchozí revizi dle TPG 704 01.

7. Demontáže:

V objektu budou provedeny veškeré demontáže stávajících rozvodů plynu, které budou nahrazeny novými rozvody.

8. Závěr :

Uvedení plynových spotřebičů (laboratorní kahany) do provozu provede oprávněná organizace dle zákona č. 458/2000 Sb.

9. Zásady ochrany zdraví a bezpečnosti práce při provozu zařízení:

Při realizaci díla musí být dodrženy zásady bezpečnosti práce a zásady protipožární ochrany. Dodavatel musí stanovit technologické a pracovní postupy všech jím prováděných stavebních prací a vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce a musí mít před prováděním montážních prací zpracovánu analýzu rizik možného ohrožení zaměstnanců. V průběhu prací je nutno dodržovat všechny bezpečnostní předpisy.

10. Ochrana životního prostředí, ochrana proti hluku a vibracím:

Instalací a provozem domovního rozvodu plynu nedojde ke zhoršení životního pro-

středí. V rámci provedení a instalace zařízení je třeba dodržet ustanovení platných norem a předpisů. Provedení technických zařízení, strojů, přístrojů, rozvodů, uložení a dalších komponent musí být provedeno tak, aby v důsledku jejich činnosti, funkce a provozu nevznikaly nadměrné zátěže hlukem a vibracemi do okolního prostředí (ať už vnitřního nebo venkovního).

11. Požární opatření:

Požární bezpečnost bude provedena dle ČSN 73 0802 a vyhl. č. 23/2008 Sb. O technických podmínkách požární ochrany staveb.

12. Požadavky na ostatní profese:

- pomocné stavební práce spojené s novými rozvody plynovodu (provedení průrazů skrz stěny včetně začištění, provedení kanálku apod.)

v Trutnově, únor 2018

Vypracovala: Marie Dvořáková