

Název : OPRAVA ŠKOLNÍ KUCHYNĚ - ZŠ HOLZOVA
Investor : Správa majetku Líšeň, p.o., Jírova 2
Brno – Líšeň, PSČ 628 00, IČ: 65349644
Stupeň : DPS
Část : Zdravotechnika

1 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zodp. projektant : Marek Cabal
Autorizace ČKAIT : 1004032
Bratislavská 5, Hustopeče
Vypracoval : Aleš Palát
Datum : 08/2013
Archivní číslo : 053/08/13

Paré č.:

Úvod

Projektová dokumentace řeší rekonstrukci rozvodů vody pro varnu ZŠ Holzova v Brně Líšni, rekonstrukci tzv. tukové kanalizace v prostorách varny a novou plynoinstalaci pro spotřebiče varny. Splašková kanalizace vedoucí přes varnu bude ponechána stávající, stejně tak i rozvod vody vedený v instalačním kanálu a rozvod plynoinstalace pro učebny a pro kotelnu.

Vodoinstalace:

Spotřebiče ve varně byly nyní napojeny ze dvou míst. Ze stoupačky V7 a V9. Tyto připojení budou zrušena. Odbočka pro stoupačku V7 bude odpojena a zaslepena v instalačním kanále. Pod stropem varny na stoupačce V9 jsou odbočky směřující k podlaze (pro varnu). Tyto odbočky budou odpojeny a zaslepeny. Potrubí vedoucí do 2.NP bude ponecháno stávající.

Pro varnu bude zhotovena nová odbočka v místnosti denního skladu (místo napojení). Odbočka pro varnu bude osazena kulovými kohouty s odvodněním. Nový páteřní rozvod pro varnu bude veden v podhledu. Z páteřní trasy budou zhotoveny odbočky pro skupiny ZP. Ty budou vedeny v konstrukcích (ve zdech, v podlaze).

Rozvod pro varnu bude zhotoven z potrubí PPR. Páteřní rozvod bude vedený v podhledu v pozinkovaných žlábcích. Kotvení potrubí bude objímkami do stropní konstrukce. Rozvod vedený v konstrukcích bude uchycen příchytkami. Potrubí bude izolováno pěnovými izolačními trubicemi (jedná se o nelaminované tepelně izolační trubice z pěnového polyethylenu s uzavřenou buněčnou strukturou).

Odbočky pro výtoky K80, K150 a OV budou vyvedeny z podlahy v ochranné trubce DN 32. Konce ochranné trubky budou zatmeleny. Potrubí bezprostředně před kulovým kohoutem bude objímkou připevněno k L profilu 30x30x3, který bude ukotven do podlahy. Toto opatření je z důvodu mechanického poškození rozvodů.

Stávající stoupačka V7 bude napojena pod stropem varny z nového páteřního rozvodu. Odbočky budou osazeny kulovými kohouty s odvodněním.

V prostorách varny nebudou osazeny nové výtoky SV ani TV. Stávající zdroj TV bude ponechán stávající. Oběh TV v cirkulačním potrubí zajistí cirkulační čerpadlo, které je umístěno u zdroje TV a bude ponecháno stávající.

Tlaková zkouška, proplach a desinfekce potrubního systému bude provedena podle ČSN EN 806.4.

Tuková kanalizace

Tuková kanalizace bude zrekonstruována od úrovně 1 m od hranice objektu po stoupačku „a“. Kanalizace bude do úrovně podlahy zhotovena z potrubí PVC KG. Od úrovně podlahy z potrubí PVC HT. Na potrubí jsou umístěny dvě revizní šachty, ve kterých jsou čistící kusy. Revizní šachty budou využity stávající. Potrubí bude v popsaném úseku zhotoveno kompletně nově až po napojení jednotlivých ZP. Potrubí bude zhotoveno ve stávajících trasách a spádech tukové kanalizace. Při realizaci je nutno v místech křížení se splaškovou kanalizací dbát zvýšené opatrnosti, aby nedošlo k narušení splaškové kanalizace. Odvětrání tukové kanalizace je realizováno stoupačkou č. “t“. Ta je vyvedena nad střechu.

Stávající tuková kanalizace bude od hrany objektu po stávající LAPOL pročištěna.

V prostoru varny se nachází VZT zařízení. Při realizaci je nutné ověřit, zda není požadavek pro napojení odvodu kondenzátu z VZT zařízení do rekonstruované kanalizace (je předpokládáno, že odvod kondenzátu je realizován do stávající splaškové kanalizace).

Montáž a zkouška těsnosti bude provedena v souladu s ČSN EN 12056.

Zařizovací předměty

Budou osazeny nové keramické ZP (umyvadla, výlevka). Gastro zařízení bude použito stávající. Nové budou osazeny podlahové vpusti a nerezové podlahové žlaby. Výtokové baterie ke všem ZP budou instalovány nové.

Typy zařizovacích předmětů a baterii nutno odsouhlasit s investorem před započítáním montážních prací.

Plynoinstalace

Pro varnu je zhotovena z plynoměrné skříně samostatná větev DN 32. Ta je přivedena do prostoru varny, kde je osazen hlavní uzávěr kuchyně H.U.K. DN 32. Stávající k800 bude vyměněn za nový kulový kohout. Od uzávěru bude zhotoven rozvod plynoinstalace pro varnu nově. V prostoru varny jsou vedeny volně pod stropem ještě větve pro kotelnu DN 150 a pro učebny DN 40. tyto větve zůstanou ponechány stávající.

Od H.U.K bude NTL plynovod DN 32 přiveden do podlahy. V podlaze bude zhotoven Páteří rozvod z ocelového potrubí s izolací bralen. Uložení potrubí v podlaze je znázorněno ve výkrese (viz. řez A-Á). Potrubí vedené v podlaze musí splňovat požadavky TPG 704 01

článek 5.3.16. Dlažbu nad trasou plynoinstalace doporučuji zhotovit odlišné barvy z důvodů eliminování poškození potrubí plynoinstalace.

Potrubí vycházející z podlahy bude opatřeno chráničkou s přesahem min. 30 mm nad úroveň podlahy. Chránička bude utěsněna.

Plynové spotřebiče:

Stávající ohřívací vana 21-17P – 2 ks (4,7 kW – 0,5 m³/hod). Spotřebič je dle TPG 800 00 klasifikován jako spotřebiče provedení „A“. Před spotřebičem bude umístěn uzávěr plynu DN 15 (kulový kohout).

Stávající ohřívací stolička VP 13 – 2 ks (7,5 kW – 0,8 m³/hod. Spotřebič je dle TPG 800 00 klasifikován jako spotřebiče provedení „A“. Před spotřebičem bude umístěn uzávěr plynu DN 15 (kulový kohout).

Stávající plynový sporák – 1 ks (11,1 kW – 1,2 m³/hod. Spotřebič je dle TPG 800 00 klasifikován jako spotřebiče provedení „A“. Před spotřebičem bude umístěn uzávěr plynu DN 15 (kulový kohout).

Stávající sporák SPE 40 – 2 ks (17,5 kW – 1,89 m³/hod). Spotřebič je dle TPG 800 00 klasifikován jako spotřebiče provedení „A“. Před spotřebičem bude umístěn uzávěr plynu DN 20 (kulový kohout).

Celkový instalovaný výkon varny

$$P=2 \times 4,7 + 2 \times 7,5 + 11,1 + 2 \times 17,5 = 70,5 \text{ kW} \quad \Rightarrow \quad \text{min objem} = 352,5 \text{ m}^3$$

Objem varna 427,8 m³.

427,8 > 352,5 \Rightarrow spotřebiče splňují požadavky pro umístění

Jelikož se jedná o stávající spotřebiče, přívod spalovacího vzduchu je vyhovující.

Před montáží bude ověřeno, zda je požadována přímá vazba plynoinstalace a VZT.
V případě tohoto požadavku bude osazen elektroventil DN 32 – bez proudu uzavřen.

Spotřeba plynu varny:

Spotřebič	množství [ks]	max. hod. potřeba plynu [m3/hod]	max. hod. potřeba plynu celkem [m3/hod]
stávající ohřívací vana 21-17P	2	0,5	1,0
stávající ohřívací stolička VP 13	2	0,8	1,6
stávající plynový sporák	1	1,2	1,2
stávající sporák SPE 40	2	1,89	3,8
Celkem			7,6

Max. hodinová potřeba plynu 7,6 m³/hod

Bude provedena tlaková zkouška pevnosti a těsnosti NTL plynovodu. Zkouška pevnosti bude provedena přetlakem 100 kPa – doba trvání zkoušky 15 min, zkouška těsnosti bude provedena přetlakem 10 kPa – doba trvání 15 min. Zkušební médium vzduch.

Použitá literatura:

ČSN EN 1775 Plynovody v budovách

Katalogové listy výrobců

TPG 704 01, TPG 800 00

Závěr:

Pokud se během stavby vyskytnou nejasnosti nebo změny je investor povinen o těchto změnách informovat projektanta.

Veškeré práce budou prováděny v souladu s platnými předpisy a ČSN.

v Hustopečích 23. 8. 2013

Vypracoval: Aleš Palát