

Druh dokumentace:

DPS

Investor:

**Střední průmyslová škola Edvarda Beneše
a obchodní akademie Břeclav, p.o.**

Akce:

**SPŠ EB Břeclav – komplexní rekonstrukce
školní kuchyně s jídelnou včetně vybavení**

Místo:

Břeclav

Odpovědný projektant:

Ing. Vlastimil Fabikovič

Svazek:

D.1.4.5. Vnitřní plynoinstalace

a) Technická zpráva

Obsah:

1. Úvod
2. Zadávací údaje
3. Technické řešení
4. Montáž vnitřní plynoinstalace
5. Požárně bezpečnostní řešení
6. Řešení protikoroze ochrany
7. Tlaková zkouška
8. Požadavky na ostatní profese
9. Bezpečnost práce a ochrana zdraví
10. Přílohy

Označení: D.1.4.5.

Archivní číslo: DPS19-047

Návaznost:

Prosinec 2020

1. Úvod

Předmětem tohoto svazku pro provedení stavby je úprava vnitřního domovního plynovodu, který bude sloužit k zásobování stávajících i nových plynových spotřebičů. Vzduchospalinová cesta nových plynových spotřebičů je řešena v součinnosti se svazkem D.1.4.2 Vzduchotechnika.

2. Zadávací údaje

Pro vypracování PD byly použity následující podklady:

- projektová dokumentace stavební části, akce „SPŠ EB Břeclav – komplexní rekonstrukce školní kuchyně s jídelnou včetně vybavení“, odp. proj. Josef Zůl, 05/2020
- výkresová část Požárně bezpečnostního řešení akce „SPŠ EB Břeclav – komplexní rekonstrukce školní kuchyně s jídelnou včetně vybavení“, odp. proj. Josef Zůl, 05/2020
- fragmenty výkresové dokumentace akce „MENZA BŘECLAV“, odp. proj. Ing. Štouračová, 03/1991
- prohlídka na místě samém
- informace a požadavky zástupce investora
- informace a požadavky objednatele
- podklady výrobců zařízení
- ČSN EN 1775, TPG 704 01, TPG 702 01 a ostatní související předpisy

3. Technické řešení

Stávající stav

Pro zásobování areálu SPŠ slouží stávající plynová přípojka a stávající regulační stanice s plynoměry, které budou ponechány. Pro zásobování objektu školní kuchyně s jídelnou slouží dvě samostatné větve NTL areálového plynovodu, tato koncepce zůstane zachována. Není známa tlaková úroveň na patě objektu z důvodu neosazení potrubí tlakoměry.

1. Větev (kuchyně a prádelna): do objektu je přivedeno samostatné NTL ocelové potrubí DN 80, ukončené v uzavěrové skříni na fasádě objektu šoupátkem DN 80 (OUP 1.0). Dále je vedeno ocelové potrubí se sekčním uzavěrem DN 80 (OUP 1.1) do kuchyně a ocelové potrubí se sekčním uzavěrem DN 20 (OUP 1.2) do prádelny. V kuchyni je provedeno dopojení stávajících spotřebičů měděným potrubím ukončeným uzavěry. V prádelně je provedeno dopojení stávajících spotřebičů ocelovým potrubím ukončeným uzavěry. V prádelně je umístěn podružný plynoměr G4. Na této větvi budou prováděny úpravy.

2. Větev (kotelna): do objektu je přivedeno samostatné NTL ocelové potrubí DN 80, ukončené v uzavěrové skříni na fasádě objektu šoupátkem DN 80 (OUP 2). Dále je vedeno ocelové potrubí DN 32 do kotelny. Na této větvi nebudou prováděny úpravy.

Demontáže

Na 1. větvi (kuchyně a prádelna) budou demontovány koncové části potrubí, které v současné době slouží pro dopojení stávajících spotřebičů plynu ve varně. Dále bude demontováno stávající nefunkční potrubí DN 80, vedené z uzavěrové skříně do jídelny.

Vnitřní domovní plynovod

Na 1. větev (kuchyně a prádelna) bude navařeno nové potrubí pro připojení nových spotřebičů plynu ve varně. Potrubí bude ukončeno kulovými kohouty. Na potrubí u paty objektu bude umístěn tlakoměr.

Potrubí bude použito ocelové svařované, vedené volně na konzolách pod stropem.

Provozní tlak vnitřního plynovodu bude 2 kPa.

Seznam spotřebičů:

Plynový kotel Baxi LUNA DUO-TEC MP+ 1.50 - stávající	2 ks4,90 Nm ³ /hod
Průmyslový mandl Primus I 35-140 (26,2 kW) - stávající	1 ks2,80 Nm ³ /hod
Průmyslová sušička prádla Domus S-10 G (5,9 kW) - stáv.	1 ks0,70 Nm ³ /hod
Plynové vařidlo, 6 hořáků (36 kW) - nový	1 ks3,80 Nm ³ /hod
Plynová stolička (6 kW) - nový	1 ks0,70 Nm ³ /hod
Plynová stolička (6 kW) - nový	1 ks0,70 Nm ³ /hod
Celkem	18,50 Nm³/hod

Předpokládá se spotřeba plynu na stejné úrovni jako v současnosti. Spotřeba plynu je závislá na způsobu užívání a na využití kuchyně (počtu jídel).

Vzduchospalinová cesta a větrání

Vzduchospalinová cesta stávajících spotřebičů a větrání prostor se stávajícími spotřebiči bude ponecháno stávající.

V místnosti č. 119 budou umístěny nové spotřebiče plynu kategorie A o celkovém příkonu 48 kW. Požadavek na objem prostoru s instalovanou VZT je 120 m³ a bude splněn. Bezpečnostní uzávěr plynu nebude instalován.

4. Montáž vnitřní plynoinstalace

Rozvody plynu budou provedeny dle ČSN EN 1775 a G 704 01 z ocelových trub bezešvých. V chráničkách musí být zabezpečeno rovnoměrné uložení potrubí.

Montážní práce provede oprávněná organizace, která uživatele seznámí se správnou a bezpečnou údržbou.

Montáž potrubí se bude provádět na základě projednané dokumentace a technických pravidel G 704 01. Montáž potrubí mohou provádět pouze kvalifikovaní pracovníci oprávněné organizace a musí postupovat podle technických pravidel G 704 01.

5. Požárně bezpečnostní řešení

Požární posouzení je předmětem samostatného svazku. Požární prostupy budou provedeny dle TPG 704 01 bod 5.4.12.

6. Řešení protikorozní ochrany

Potrubí ocelové v plynoměrné skříni a interiéru bude po provedených zkouškách opatřeno nátěrem (2x základní nátěr a 2x žlutý email, případně příčné pruhy).

7. Tlaková zkouška

Vnitřní domovní plynovod dle ČSN EN 1775 a TPG 704 01 bude zkoušen na pevnost přetlakem min. 100 kPa a na těsnost přetlakem min. 5 kPa.

8. Požadavky na ostatní profese

Vzduchotechnika m.č. 119

- průtok vzduchu dle TPG 704 01 musí být nejméně 96 m³/h – při chodu plynových spotřebičů nebo trvale
- průtok vzduchu a ovládání systému VZT stanovuje projekt VZT

9. Bezpečnost práce a ochrana zdraví

Z hlediska BOZ nejsou na vnitřní plynovody kladeny žádné speciální nároky. Manipulaci s plynovým zařízením mohou provádět jen osoby řádně zaškolené a seznámené s provozními a bezpečnostními předpisy.

Povinností zhotovitele je vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce. V průběhu výstavby budou použity pouze materiály s platnými certifikáty. Stroje a zařízení smí obsluhovat pouze řádně proškolené osoby nebo osoby oprávněné a musí být dodržovány technologické a pracovní postupy.

10. Přílohy

Příloha 1: Výkaz výměr

Radim Tuček