

TECHNICKÁ ZPRÁVA

| Revize | Datum | Popis revize |
|--------|------------|------------------------|
| 01 | 21/02/2020 | Revize dle připomínek. |
| | | |
| | | |

| | | | |
|---------------------------|--|---|--|
| Objednatel Client | Město Studénka nám Republiky 762 742 13 Studénka | Generální projektant / General designer |  TECHNOPROJEKT Technoprojekt, a.s. Havlíčkovo nábřeží 38 702 00 Ostrava |
| Akce Project | PD - REKONSTRUKCE ŠKOLNÍCH KUCHYNÍ STUDÉNKA | Subdodavatel / Subcontractor |  |
| Objekt Object | SO 02 – REKONSTRUKCE KUCHYNĚ ZŠ SJEDNOCENÍ | Paré / Set | |
| Profese Specialization | TZB – vytápění a plynoinstalace | Projektant Designer | Ing. Milata  |
| | | Kontroloval Controlled by | Ing. Frýza  |
| | | Manažer projektu Project manager | Ing. Frýza  |
| Název Title | TECHNICKÁ ZPRÁVA | Datum Date | 15/11/2018 |
| | | Stupeň Phase | DPS |
| | | Počet stran No of pages | 6 |
| | | Revize Revision | 01 |
| | | Archivní číslo Doc. No. | 9 2 8 - 3 2 4 7 0 - 1 1 4 - 0 1 |

**Obsah**

| | | |
|------|---------------------------------------|---|
| 1 | ÚVOD | 3 |
| 2 | VÝCHOZÍ PODKLADY | 3 |
| 3 | UMÍSTĚNÍ OBJEKTU | 3 |
| 4 | KONCEPCE..... | 3 |
| 5 | ŘEŠENÍ VYTÁPĚNÍ..... | 3 |
| 5.1 | Technické parametry..... | 3 |
| 5.2 | Vytápění..... | 3 |
| 5.3 | Topná voda pro větrání | 3 |
| 5.4 | Regulace..... | 3 |
| 5.5 | Potrubí | 4 |
| 5.6 | Nátěry | 4 |
| 5.7 | Tepelné izolace..... | 4 |
| 6 | ŘEŠENÍ PLYNOINSTALACE | 4 |
| 6.1 | Technické parametry..... | 4 |
| 6.2 | Stávající rozvod | 4 |
| 6.3 | Nový rozvod | 5 |
| 6.4 | Regulace..... | 5 |
| 6.5 | Potrubí | 5 |
| 6.6 | Nátěry | 5 |
| 6.7 | Tepelné izolace..... | 5 |
| 6.8 | Zkoušení plynovodu..... | 5 |
| 6.9 | Zkouška pevnosti | 5 |
| 6.10 | Zkouška těsnosti | 5 |
| 7 | BEZPEČNOST A OCHRANA PŘI PRÁCI | 5 |
| 8 | VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ | 6 |
| 9 | POŽADAVKY NA NAVAZUJÍCÍ PROFESE | 6 |
| 9.1 | Stavba..... | 6 |

1 ÚVOD

V projektové dokumentaci je řešeno vytápění a plynoinstalace nově zřizovaných prostor v objektu kuchyně, ZŠ Sjednocení, na adrese Sjednocení 650, 742 13, Studénka, Butovice, v rámci akce „Rekonstrukce školních kuchyní Studénka“. Objednatel je Město Studénka, nam. Republiky 762, 742 13, Studénka.

2 VÝCHOZÍ PODKLADY

Výchozím podkladem je stavební projektová dokumentace nového stavu a stávající otopný systém respektive vnitřní domovní instalace zemního plynu (informace zjištěné na místě).

3 UMÍSTĚNÍ OBJEKTU

Studénka, okr. Nový Jičín

4 KONCEPCE

Stávající systém teplovodního vytápění, bude upraven zrušením některých otopných těles a doplněn o nová otopná tělesa. Bude provedena výměna kohoutů na stoupačkách. Stávající přívod pro větrací jednotku bude upraven pro napojení teplovodního výměníku nové větrací jednotky, umístěné na střechu objektu. Stávající instalace vnitřního domovního plynovodu bude zrušena a nahrazena novým rozvodem.

5 ŘEŠENÍ VYTÁPĚNÍ

5.1 Technické parametry

Navýšení potřeba tepla pro vytápění řešených prostor je cca 4,0 kW.

Potřeba tepla pro vzduchotechniku je 4,8 kW

Stávající přívod tepla má dostatečnou kapacitu pro pokrytí těchto změn.

5.2 Vytápění

Stávající systém teplovodního vytápění, bude upraven zrušením dvou kusů litinových, článkových otopných těles včetně přípojovacího potrubí, dále bude zrušena stoupačka č.01. Rozvod bude doplněn o nová, ocelová desková otopná tělesa (v místnostech č. 007, 008, 009, 010, 012, 102.1, 106, 121) a o stoupačku č.08. Ventily a šroubení na nových otopných tělesech budou přizpůsobena stávajícímu systému. Místem pro napojení na stávající otopný systém je provedení odbočky ze stávajícího rozvodu. Po osazení nových otopných těles bude provedeno nové hydraulické vyvážení celého otopného systému a to metodou „in situ“.

5.3 Topná voda pro větrání

Stávající přívod pro větrací jednotku bude nahrazen novým vedeným pod stropem suterénu ke stoupačce VZT-01 a dále pod stropem prvního podlaží (v podhledu, nad potrubím VZT) k prostupu přes střechu VZT-02, nová větrací jednotka, bude umístěna na střechě, díky využití zpětného získávání tepla bude požadavek na topnou vodu nižší. Před větrací jednotkou bude osazen kulový kohout DN25 na přívodu i vratu a zkrat s přepouštěcím ventilem pro zajištění stálého oběhu topné vody, ventil DN10 s nastaveným průtokem 100kg/h. Jednotka bude dále vybavena regulačním uzlem, jeho dodávka a montáž je zajištěna profesí TZB-Vzduchotechnika.

5.4 Regulace

Stávající systém regulace topné vody.

Regulace teploty v řešených místnostech bude prováděna termostatickými hlavicemi na otopných tělesech. Z důvodů osazení kuchyňského nábytku (vybavení) u otopných těles a jejich částečnému zakrytí, požadují použití termostatických hlav s odděleným čidlem (s kapilárou cca 2bm).

Vzhledem k stávajícímu systému a doplnění pouze některých nových těles bude systém zaregulován až po realizaci. Je potřeba provést nastavení "na místě" tzn., provede se nastavení odhadem (uprostřed rozsahu) a poté přílohným teploměrem změřit teplotu zpátečky pokud na OT nedojde k vychlazení topné vody je potřeba ventil více uzavřít – přitáhnout, pokud je teplota příliš vychlazená nebo OT netopí je potřeba ventil uzavřít méně – povolit. Soustava je navržena na $\Delta t = 20 \text{ K}$.

5.5 Potrubí

Topná voda je přivedena do objektu teplovodní přípojkou, která je zakončena osazením rozdělovače a sběrače (u schodiště v 1.PP). Odtud jsou provedeny dvě větve, jedna pro otopná tělesa (směšovaná) a druhá (ostrá) pro vzduchotechnickou jednotku. Stávající, dvoutrubkový, systém rozvodu topné vody, pro otopná tělesa, z ocelových trub zůstane z velké části zachován, bude na vhodných místech opatřen cca pěti odbočkami a v jednom místě bude přeložen, tak aby kopíroval stavební konstrukci. První odbočka je ke stoupačce č. 08, ze které jsou napojeny otopná tělesa v m.č. 010 a 106, poté je provedena odbočka pro otopné těleso v m.č. 009 a dále odbočka pro tělesa v m.č. 007, 008 a 012. Čtvrtá odbočka je v 1.NP ze stoupačky č. 02 pro otopné těleso v m.č. 102.1 (náhrada za dvě zrušená tělesa). Pátá odbočka je ze stoupačky č. 07 pro otopné těleso v m.č. 121.

Druhá větev z rozdělovače a sběrače je určena pro jednotku vzduchotechniky, je provedena zcela nově z důvodu nového umístění jednotky (střecha).

Nové části rozvodu budou provedeny z měděných trub, pájených. Vedení bude provedeno po zdi pod stropem nebo při zemi. Na nejvyšších místech bude rozvod odvodušnitelný, na nejnižších místech bude rozvod vypustitelný.

5.6 Nátěry

Nové rozvody budou bez nátěrů.

5.7 Tepelné izolace

Potrubí bude izolováno tepelně izolačními trubicemi tl. 20 mm.

Potrubí vedené nad střechou bude izolováno zesílenou tepelnou izolací s oplechováním.

6 ŘEŠENÍ PLYNOINSTALACE

6.1 Technické parametry

Potřeba zemního plynu je 20 kW tj. 2,4m³/h.

Stávající přívod plynu má dostatečnou kapacitu.

6.2 Stávající rozvod

Stávající rozvod plynu bude kompletně zrušen od koncových prvků až po skříň s HUP a měřením spotřeby zemního plynu.

6.3 Nový rozvod

Domovní přípojka, HUP a měření spotřeby zemního plynu bude stávající, vč. ochozu. Za skříní HUP bude proveden přechod OCEL – MĚĎ a dále bude veden rozvod z měděného potrubí lisovaného, rozvod je veden podél průvlaku do místa PL-01, kde stoupá přes strop do prostoru kuchyně, kde je provedeno připojení kuchyňského sporáku (20kW). Sporák je připojen na pevně, pře spotřebičem je osazen uzávěr DN25.

6.4 Regulace

Celý rozvod je v hladině NTL (2,0-2,2bar).

6.5 Potrubí

Stávající ocelové, svařované.

Nové měděné, lisované.

6.6 Nátěry

Stávající ocelové svařované opatřené nátěrem žluté barvy.

Nové rozvody budou bez nátěrů, pouze označení štítkem „ZEMNÍ PLYN“ nebo proužky žluté barvy.

6.7 Tepelné izolace

Potrubí není opatřeno tepelnou izolací.

6.8 Zkoušení plynovodu

Bude provedeno dle TPG 704 01. Všechny nové spoje budou podrobeny zkoušce pěnnotvorným roztokem nebo detektorem.

6.9 Zkouška pevnosti

Bude provedena inertním plynem o tlaku min. 100 kPa.

6.10 Zkouška těsnosti

Bude provedena provozním tlakem.

7 BEZPEČNOST A OCHRANA PŘI PRÁCI

Při provádění prací musí být dodrženy bezpečnostní předpisy, zejména ustanovení Vyhlášky č.324/90 Sb. Práce mohou být prováděny pouze odbornou firmou, oprávněnou k podnikání dle zvláštních předpisů k provádění stavebních a montážních prací jako předmětu své činnosti. Dodavatel při předání dokončené stavby je povinen předat Inženýrovi stavby doklady o výsledcích předepsaných zkoušek a měření, o způsobilosti provozních zařízení k plynulému a bezpečnému provozu, doklady o ověření požadovaných vlastností výrobků, případně další doklady předepsané zvláštními předpisy.

Dodavatel určí a oznámí zástupci investora jméno bezpečnostního technika staveniště, který bude působit v záležitostech ovlivňujících bezpečnost všech osob na staveništi a který bude zajišťovat, že budou plně dodržovány předpisy sloužící k zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti platné v České republice a že budou rozvíjena opatření, která budou povzbuzovat zaměstnance k bezpečné práci.

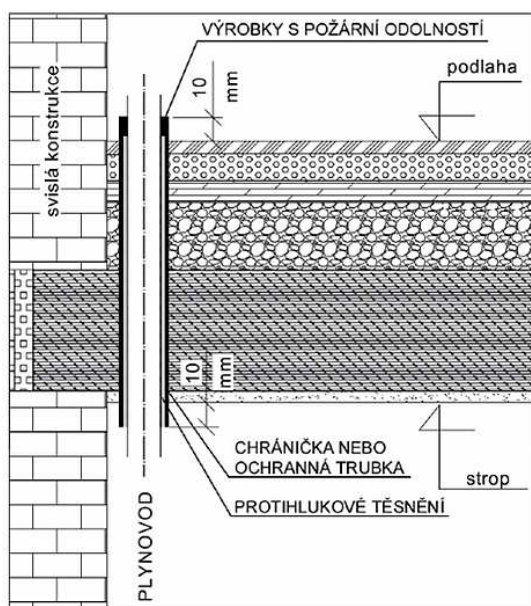
8 VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Výstavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí, neboť potrubní část neobsahuje škodlivé materiály.

9 POŽADAVKY NA NAVAZUJÍCÍ PROFESE

9.1 Stavba

Pro vstup potrubí přes zdi a podlahu bude zapotřebí připravit vstupy. Umístění vstupů bude dle výkresové dokumentace. Vstupy budou provedeny pomocí ocelového potrubí DN50 s přesahem 10mm na obě strany konstrukce.



Obrázek 1 PROSTUP POTRUBÍ STROPEM