

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**K realizačnímu projektu stavebních úprav objektu Mateřské školky Chvaletická  
, profese Zařízení pro vytápění staveb**

### **ČÁST KUCHYNĚ SE ZÁZEMÍM**

Investor : Městská část Praha 14 , bratří Venclíků 1073 , 198 21 Praha 9

#### **Předmět projektu**

Předmětem projektu je návrh přeložky potrubních rozvodů pro vytápění a vzduchotechnickou jednotku. Jsou zavěšeny pod stropem kuchyně, varny a zázemí . Současné s tím budou vyměněny stávající článkové radiátory Kalor s napojovacími armaturami.

S OHLEDEM NA PROVÁDĚNÍ CELKOVÉ REKONSTRUKCE PO ETAPÁCH , MUSÍ BÝT MONTÁŽE V UVEDENÝCH PROSTORÁCH PROVEDENY TAK , ABY V NÁSLEDUJÍCÍCH ETAPÁCH NEBYLO NUTNÉ SE DO TĚCHTO MÍSTNOSTÍ VRACET.  
KONKRÉTNĚ TO ZNAMENÁ , ŽE NAPOJENÍ NOVÝCH MĚDĚNÝCH ROZVODŮ V DALŠÍCH ETAPÁCH BUDE PROVEDENO ZA STĚNOU , V SOUSEDNÍ MÍSTNOSTI.

#### **Navržené řešení**

V rámci této etapy z celkové rekonstrukce bude nově provedena vzduchotechnika s odsávacími digestoři a potrubními rozvody. Tyto konstrukce jsou ve značné kolizi se stávajícími trasami vytápění. Pod stropem jsou vedeny i další technologické rozvody.

Všechny tyto konstrukce se závěsy, servisními prostory a dalším příslušenstvím (čidla , pohony) apod.) je s ohledem na jejich dimenze respektovat. Uzpůsobit dispozici se budou muset i potrubní rozvody ústředního vytápění.

Projektová dokumentace obsahuje návrh s vyznačením (doporučením) , které úseky zachovat a které vyměnit.

KONKRÉTNÍ PROVEDENÍ PŘELOŽENÝCH TRAS JE NUTNÉ KOORDINOVAT PŘEDEM S MONTÁŽÍ OSTATNÍCH PROFESÍ , ZEJMÉNA VZDUCHOTECHNIKY. VEDENÍ HLAVNÍCH POTRUBNÍCH VĚTVÍ JINAK NEŽ PO OBVODOVÝCH STĚNÁCH KUCHYNĚ BY BYLO TĚŽKO PROVEDITELNÉ A JE TŘEBA NA NĚM PŘI JEDNÁNÍCH TRVAT.

V předsíni chladírny 0.18 vychází z podlahy dvě potrubní větve . První napojuje stávající vzduchotechnickou jednotku v místnosti 0.24. jedná se o neregulovanou vodu , dimenze potrubí DN 32 ocel.

Druhá větev je regulovaná voda , která napojuje otopná tělesa v objektu . Z hlavního vodorovného rozvodu pod stropem tohoto podlaží jsou napojena otopná tělesa u podlahy a dále jsou vyvedeny stoupačky do vyšších pater.

Pro rekonstrukci doporučuji , aby nové a přesunuté trasy do DN 25 včetně byly provedeny z mědi. Rozvody DN 32 a výše provést z oceli.

Stávající litinové článkové radiátory Kalor budou zaměněny za desková tělesa Korado Radik Klasik (napojení shora). V kuchyni bude použito těleso typu PLAN (hladký povrch). Na

přívodech budou tělesa opatřena termostatickými ventily s termohlavicí , na zpátečkách se osadí uzavíratelná šroubení s možností vypouštění.

Všechny odbočky z hlavního řadu budou mít za vysazením uzavírací kulové kohouty. U odboček se stoupačkou do horního patra budou i vypouštěcí kohouty. Vypouštěcí kohouty se osadí i u napojení vratného potrubí na radiátor.

Stoupačky do vyšších podlaží budou provedeny tak , aby přechod z mědi na ocel byl nad podlahou horního podlaží. Přechod ocel / měď bude bez šroubení , které by po celkové rekonstrukci mohlo být zdrojem úniku vody.

## **Všeobecné údaje**

Teplovodní potrubí bude tepelně izolováno návlekovou trubicovou izolací na bázi pěnového polyetylenu – např. Tubolit DG, resp. plošnou, nebo tvarovou izolací z minerální vlny – např. Nobasil. V případě větších dimenzí a tvarových ploch bude použita desková izolace.

Ve smyslu požadavků vyhl. MPO č. 193/2007 Sb. byl pro stanovení tloušťky tepelné izolace proveden pro vybranou řadu dimenzí potrubí optimalizační výpočet. Při výpočtu byla uvažována tepelná izolace se součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda < 0,040 \text{ W/m.K}$ . Tento parametr je proto nutné u použité izolace bezpodmínečně dodržet !

Na základě výpočtu bude tepelná izolace rozvodů tepla provedena v následujících min. tloušťkách :

DN 15	... min 13 mm
DN 20 - DN 25	... min 20 mm
DN 32	... min 30 mm
DN 40 – DN 65	... min 40 mm

Pro povrchovou úpravu tepelné izolace potrubí vedeného volně, např. pod stropem 1.NP ve skladu brambor bude použita izolace s kašírováním Al. folií.

Minimální vzdálenosti závěsů měděných potrubí :

Ø 15 – 1,3 m
Ø 18 – 1,5 m
Ø 22 – 2,0 m
Ø 28 – 2,3 m
Ø 35 – 2,8 m
Ø 42 – 3,0 m

Vypracoval : Ing.Kohout  
Praha, říjen 2015