

# **REKONSTRUKCE ŠKOLNÍ JÍDELNY ZŠ NÁM. KARLA IV., NEJDEK**

Kraj : Karlovarský  
Investor : Město Nejdek, nám. Karla IV. 239, Nejdek  
Profese : Ústřední vytápění  
Stupeň projektu : **DSP**  
Zodp. projektant : Antonín Pšenička  
Vypracoval : Antonín Pšenička  
Zakázkové číslo : 16/05  
Datum : květen 2016

Seznam příloh : D.1.4.3.V1 ) Technická zpráva  
D.1.4.3.V2 ) Půdorys 1. PP objektu  
D.1.4.3.V3 ) Půdorys 1. NP objektu

prof : **D.1.4.3.VYTÁPĚNÍ**

## **D.1.4.3.V1 - Technická zpráva**

Tato projektová dokumentace ústředního vytápění části objektu je zpracována ve fázi dokumentace ke stavebnímu řízení, která určuje rozsah díla a dimenzování hlavních funkčních celků. Zařízení určeno dle ČSN EN 12828 : Tepelné soustavy v budovách - Navrhování teplovodních soustav. Projekt stanovuje typ a napojení zdroje(ů) tepla, použitý materiál, způsob a trasu napojení rozvodů vytápění a návrh otopných těles.

Výpočet tepelných ztrát pomocí výpočtové metody dle ČSN EN 12831, tepelné pásmo -18 °C, větrná oblast Karlovy Vary nebyl proveden, neboť nedochází ke změně účelu místností ani vnitřní teploty prostoru.

Jako hlavní zdroj tepla pro vytápění je objekt napojen na výměníkovou stanici rozvodem distribuce CZT. Pro objekt kuchyně je zřízena stávající vlastní směšovací sestava vytápění. Stávající rozvody vytápění v objektu provedeny ocelovým potrubím volně při zdi (pod stropem i u podlahy) se stávajícími ocelovými deskovými tělesy typu 22, umístěnými převážně pod okny. Na otopných tělesech osazeny radiátorové ventily s termostatickými hlaviciemi pro splnění podmínky lokální regulace a dále uzavíratelné radiátorové šroubení.

Nově budou prováděny tyto úpravy :

Stávající topný zdroj plně ponechán beze změny. Zdroj osazen regulačními, uzavíracími a bezpečnostními armaturami dle ČSN 060830, tj. pojistným ventilem a expanzním zařízením. Rovněž směšovací sestava větve vytápění prostoru kuchyně beze změny.

Otopný systém v objektu navržen klasickým dvojtrubkovým rozvodem pro radiátorový okruh vytápění o jmenovitém teplotním spádu 70/55 °C. Regulace provozu vytápění řízena stávající ekvitermní regulací dotčené topné větve z výměníkové stanice, lokální regulace termostatickými hlaviciemi na každém otopném tělese bude zachována.

Úpravy na stávajícím otopném systému budou vcelku minimální. Jedná se o záměnu otopných těles přímo v prostoru kuchyně samotné, stávající počet celkově 7 otopných těles bude snížen (z hlediska dispozice a provedeného zateplení objektu) na celkový počet 4. Bude provedena demontáž trojice otopných těles, viz. výkres půdorysu. Ocelové potrubí k tělesům bude demontováno odříznutím a zaslepeno zavařením popř. zazátkováno. Tělesa ponechaná v prostoru kuchyně nová ocelová desková tělesa bez vnitřního žebrování, tzv. typ 20, který splňuje hygienické požadavky snadné údržby a čištění.

Dále bude v 1. PP v místnosti 0.08, kde bude umístěna nová jednotka VZT, provedena úprava trasy stávajícího ocelového potrubí tak aby nekolidovalo s výdechem VZT potrubí vedeném nad střechu. Potrubí bude vedeno půdorysně dále od obvodové zdi a musí být zachována stávající výšková úroveň pro zajištění možnosti stávajícího odvodu vzduchu a vypouštění soustavy.

Dále je součástí úprav instalace VZT jednotky. Jednotka umístěna uvnitř objektu v místnosti 0.08 v 1. PP.

Požadovaný výkon jednotky je 28 kW při teplotním spádu topné vody 70/55 °C. Topná voda bude k VZT jednotce přivedena napojením ze stávajícího vedení ocelového potrubí odbočkou před směšovací sestavou vytápění kuchyně. Umístění sestavy v místnosti 1.14. Zde bude odbočka potrubím DN 25 s osazenými kulovými uzavěři, zpětnou klapkou a oběhovým čerpadlem s nastavením na konstantní výtlak. Umístění armatur na obvodové zdi pod oknem. Dále bude potrubí - ocelové resp. měděné - převedeno pod strop a osazeny samočinné odvodušňovací ventilkou. Potrubí dále vedeno volně pod stropem dle trasy půdorysu. Potrubí ukotveno typovými objímkami a provedena tepelná izolace po celé délce Tubolit tl. 20 mm, prostupy konstrukcemi tl. 9 mm. Možno zakrýtí podhledem např. SDK.

V místnosti 1.06 potrubí pro VZT svedeno souběžně s výdechem VZT do 1. PP a dále vedeno zavěšené pod stropem přímo k VZT jednotce a napojeno na směšovací uzel VZT jednotky, který je již součástí dodávky části VZT. Potrubí vedeno tak, aby odvzdušnění bylo prováděno směrem do samočinných ventilků a u VZT jednotky potrubí osazeno vypouštěcími uzávěry.

Projektant vyžaduje, aby veškeré nejasnosti resp. uvažované odchylky a změny tohoto návrhu byly konzultovány před započítím díla !!