

část : ústřední vytápění

obsah :

- 1.0 úvod
- 2.0 podklady pro vypracování P.D.
- 3.0 celková tepelná bilance
- 4.0 stávající stav
- 5.0 navrhované řešení
- 6.0 požadavky na energie
- 7.0 zpráva BOZ
- 8.0 poznámka
- 9.0 výkaz výměr

1.0 úvod

Projektová dokumentace řeší úpravu stávajícího systému vytápění objektu základní školy v Brně Komíně v souvislosti s novou dispozicí řešené části objektu.

Zdrojem tepla je stávající plynová kotelná, která není tímto projektem nijak dotčena a proto není ani blíže popisována. Stávající systém vytápění objektu zůstává rovněž beze změn s pouze dílčí úpravou v souvislosti s napojením nově řešené části.

Stávající zařízení vytápění v řešených prostorách, které nevyhovuje novým podmínkám bude demontováno a vyneseno na skládku. Zařízení vytápění, které novým podmínkám vyhovuje bude zachováno.

Vše je podrobně popsáno v následujících kapitolách.

Tento projekt byl vypracován jako projekt pro realizaci stavby.

2.0 podklady pro vypracování projektu

Pro vypracování projektu byly použity následující podklady :

- a./ požadavky investora a vedoucího projektanta
- b./ stavební část projektu
- c./ podklady výrobců navrhovaného zařízení
- d./ normy ČSN , ON a související předpisy
- e./ požadavky zúčastněných profesí
- f./ zaměření stávajícího stavu

3.0 celková tepelná bilance

Celková tepelná bilance byla stanovena na základě výpočtu dle ČSN EN 12 831. Pro rekapitulaci uvádím výsledné hodnoty pro nově navrhovanou část:

venkovní výpočtová teplota Brno	- 15 C
počet dní topného období	222 dní
prům. teplota v topném období	3,6 C
vytápěná plocha	137,- m ²
celková tepelná ztráta	9.300,- W

instalovaný topný výkon	
nově instalovaných otopných těles	12.500,- W
instalovaný topný výkon zařízení	
VZT, které vyžaduje dodávku tepla	0,- W

4.0 stávající stav

V současné době je řešená část objektu vytápěna klasickým teplovodním otopným systémem. Jako otopná tělesa jsou osazena litinová článková tělesa KALOR.

Rozvodné potrubí je z trubek ocelových, vedeno je volně po stavebních konstrukcích nebo v kanálku podlahy.

Zařízení vytápění řešené části objektu, které nevyhovuje novým podmínkám bude kompletně demontováno a nahrazeno zařízením novým, které bude splňovat nové podmínky.

Veškerá ostatní, mimo řešenou část, instalovaná zařízení vytápění jsou provozuschopná a zůstávají beze změn.

Vše je patrné z výkresové části.

5.0 navrhované řešení

Stávající zařízení plynové kotelny a systém vytápění objektu zůstávají beze změn, vyjma řešené části. Nově řešená část v profesi vytápění je rozdělena na dvě etapy.

V první etapě dojde k demontáži stávajícího litinového otopného tělesa na pozici 8 a jeho nahrazením novým, dekoračním otopným tělesem. Dále dojde k demontáži dalšího litinového otopného tělesa a jeho nahrazení novým deskovým otopným tělesem. Obě tato nová tělesa budou napojeny ze stávající stoupačky, která bude za tímto účelem přizpůsobena novému řešení.

Dále budou demontována bez náhrady dvě stávající litinová otopná tělesa na pozicích 2 a 4.

Potrubí přípojek těchto otopných těles bude zčásti demontováno a zčásti upraveno pro budoucí napojení nově řešeného prostoru v 1.P.P. Rovněž přípojka stávajícího otopného tělesa na pozici 1 bude upravena tak, aby umožňovala budoucí napojení prostor v 1.P.P.

V souvislosti s nově navrhovaným vchodem do prostor 1. N.P. bude nutno posunout stávající litinové otopné těleso tak aby nekolidovalo s navrhovaným vstupem. Těleso bude přepojeno do sousední stávající stoupačky a stávající přípojky tohoto tělesa budou demontovány a zaslepeny.

V další etapě budou řešeny nové prostory v 1. P.P. Napojení těchto prostor bude provedeno z již v minulé etapě připravených vývodů ze stávajícího rozvodu.

Nově navržené rozvodné potrubí v 1. P.P. bude z trubek měděných přesných. Potrubí bude vedeno buď pod stropem místností na závěsech nebo volně po zdi. Potrubí vedené pod stropem bude izolováno izolačními nápleky například z MIRELONU nebo THERMAFLEXU.

Regulace topného výkonu otopných těles bude provedena lokálně pomocí termoregulačních hlavice na otopných tělesech.

Vše je patrné z výkresové části.

6.0 požadavky na energie

V souvislosti s rekonstrukcí řešených prostor dojde k minimálnímu nárůstu potřeb tepelné energie.

7.0 zpráva BOZ

Zpráva z hlediska BOZ při práci dle vyhl. Státní komise pro techniku č.107/86 St. a dok. staveb.

1./ Veškerý personál pracující na stavbě musí být seznámen se všemi předpisy BOZ. Dodržování bezpečnostních předpisů musí být kontrolováno přímým nadřízeným prováděcího podniku.

2./ Pracoviště musí být vybaveno příruční lékárníčkou a materiálem pro poskytnutí první pomoci při náhlých úrazech a onemocněních.

3./ Při provádění prací ÚT použít stávajícího, případně nouzového osvětlení. (řídit se dle platných předpisů)

4./ Veškeré škodliviny a výpary vznikající při montáži odvádět účinnou ventilací nebo větráním.

5./ Veškeré rozvodné desky, přístroje a stroje, kde by mohlo dojít k úrazu el. proudem označit informačními a zákazovými tabulkami.

6./ Signální zařízení, jejich velikost a umístění řešit dle platných norem a nařízení.

7./ Pro upoutání na místa důležitá z hlediska bezpečnosti práce užívat varovná označení dle ČSN 01 2729.

Dále je nutno dodržovat bezpečnostní předpisy dle vyhl. ČUBP a ČBU č.324/1990 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracech se zdůrazněním na :

- / část první - všeobecná ustanovení
- / část třetí - způsobilost pracovníků a jejich vybavení
- / část sedmá - zednické práce
- / část desátá - bourací a rekonstrukční práce
- / část dvanáctá - práce související se stavební činností

Dle PO - pracoviště vybavit dle příslušných předpisů o PO:

- dle zákona č.133/85Sb. o PO a doplňující vyhl. Č.37/86Sb.
- dle ČSN 73 0769 požární předpisy pro instalaci a užívání topidel

Dále je nutno provést poučení o el. zařízení dle ČSN 34 3108 „ Bezpečnostní předpisy o zacházení s el. zařízením osobami bez elektrotechnické kvalifikace“

8.0 závěr

Závěrem upozorňuji na nutnost správného nastavení primární předregulace radiátorových ventilů dle pokynů výrobce ventilů a dle hodnot uvedených na výkrese SCHEMA.

Toto přednastavení bude v průběhu topné zkoušky upraveno tak, aby vyhovovalo novým podmínkám. V této souvislosti upozorňuji na skutečnost, že v případě potřeby bude nutno tuto předregulaci upravit i na vybraných stávajících otopných tělesech.

Dále upozorňuji na zvýšenou opatrnost při demontáži části stávajícího rozvodného potrubí tak, aby nedošlo k poškození jiných funkčních částí rozvodu potrubí.

Projektová dokumentace byla vyhotovena dle všech dostupných informací a podkladů. Pokud dojde v průběhu dalších prací ke zjištění nových skutečností a informací, bude nutno tuto situaci znovu posoudit a zohlednit nové skutečnosti.

Tento projekt byl vypracován v rozsahu projektu pro realizaci stavby. Veškeré změny oproti tomuto projektu je nutno předem projednat s projektantem ústředního vytápění.

vypracoval : ing.Palčík Petr – projektant vytápění