

Akce : Tělocvična a domov mládeže - rekonstrukce sociálního zařízení SPŠ Břeclav
Objekt : D.4 Vytápění

T e c h n i c k á z p r á v a

1. Úvod

Stávající místnosti sociálního zařízení jsou vytápěny litinovými článkovými radiátory napojenými na stávající teplovodní topný systém objektu. Rozvody a otopná tělesa budou demontována a nahrazena rozvody a otopnými tělesy novými.

Tepelné ztráty budovy byly spočítány dle ČSN 060210 pro oblastní teplotu - 12 °C a polohu chráněnou, tepelné ztráty sociálního zařízení jsou 3,1 kW. Tepelně technické vlastnosti obvodových konstrukcí a tepelných izolací musí odpovídat ČSN 73 0540-2 .

Teplá užitková voda bude ohřívána v nových ocelových boilerech , které budou ohřívány elektrickou topnou vložkou na „noční proud“.

2. Sociální zařízení

Rekonstruované sociální zařízení bude vytápěno ze stávajícího ústředního teplovodního systému budovy , zdrojem tepla je stávající plynová kotelná do které nebude zasahováno.

3. Otopná tělesa

K vytápění místností rekonstruovaného sociálního zařízení jsou navrženy nové ocelové radiátory Radik typ 20 a 21. výšky 600 mm s bočním připojením.

4. Armatury

Otopná tělesa budou napojena z boku pomocí termostatických ventilů s radiátorovým šroubením přímým a opatřena termostatickými hlaviciemi R460.

Prvotní regulace bude nastavena při topné zkoušce na regulačním šroubení.

5. Potrubí

Pro rozvod topné vody k otopným tělesům použito měděné potrubí Supersan spojované pájením nebo lisovanými spoji. Na stávající ocelové potrubí bude měděné potrubí napojeno pomocí mosazných závitových spojek těsněných PTFE páskou.

Rozvod bude veden k podlaze 1. NP, kde budou osazeny přechodky pro napojení radiátorů.

Před připojením na otopný systém budovy je třeba připojovanou část řádně propláchnout.

6. Tepelné izolace

Rozvodné potrubí pod stropem bude izolováno např. izolací IZOTUP AL tloušťky 20mm s hliníkovou folií nebo návlekovou izolací tl 20mm.

7. Ohřev TUV

K ohřevu TUV pro sociální zařízení jsou navrženy 2 ocelové zásobníky OKC 250S objemu 2x 250 litrů s elektrickou topnou vložkou 230V 2,2kW.

Na přívodu studené vody do boilerů bude osazen kulový kohout, pojistný ventil se zpětnou klapkou a manometr.

8. Topné zkoušky

Systém ÚT bude před uvedením do provozu vyzkoušen dle ČSN 06 0310.

Nejprve bude systém ÚT důkladně propláchnut, o čemž bude proveden zápis, pak budou provedeny následující zkoušky.

a) Zkouška těsnosti

bude provedena zkouška těsnosti - před zazděním drážek a provedením nátěrů a izolací. Systém bude natlakován na max. 300 kPa po dobu min 6 hodin. Pokud se neobjeví při prohlídce netěsnosti, je zkouška úspěšná.

b) Provozní zkouška

se dělí na zkoušky dilatační a topné.

Dilatační zkouška - topná voda se dvakrát ohřeje na provozní teplotu s vychladnutím na teplotu okolního vzduchu, zjistí se závady, provede se zápis.

Topná zkouška - se provádí za účelem zjištění funkce, nastavení a seřízení zařízení dle ČSN 06 0310 čl. 8.3.3, 8.3.4, 8.3.5, 8.3.6. Topná zkouška nemusí být prováděna v topné sezóně, minimální doba trvání 24 hodin .

Vypracoval : ing.Milan Hanák

