

TECHNICKÁ SPRÁVA

STAVBA : REKONŠTRUKCIA OBJEKTU OO-PZ MICHALOVCE
INVESTOR : KRAJSKÉ RIADITEĽSTVO POLICAJNÉHO ZBORU V KOŠICIACH
OBJEKT : SO 01 – ADMINISTRATÍVNA BUDOVA
DIEL : ÚSTREDNÉ VYKUROVANIE

1. VŠEOBECNE

Horeuvedený objekt prechádza čiastočnou rekonštrukciou. V rámci rekonštrukcii sa objekt zateplí a na prízemí sa prerobí jestvujúca miestnosť bufetu na miestnosť stálej služby. Predmetom projektu je navrhnuť ústredné vykurovanie do novovzniknutej miestnosti stálej služby.

2. PODKLADY

Pre vypracovanie projektu boli použité tieto podklady :

- obhliadka a skreslenie jestvujúceho stavu objektu,
- normy a predpisy súvisiace s vykurovaním,
- technická konzultácia s investorom
- podklady výrobcov strojov a zariadení navrhnutých v projekte.

3. TEPELNÁ BILANCIA

Tepelná bilancia bola vypočítaná podľa normy STN EN 12 831. Vnútorné teploty v miestnosti sú uvedené vo výkresovej časti, koeficienty prechodu tepla obvodového plášťa, stropu, podlahy a strechy boli vypočítané podľa normy STN 73 0540. Stavebné konštrukcie musia vyhovovať minimálnym hodnotám podľa STN 73 0540.

Hodnoty, ktoré boli zohľadnené pri výpočte tepelných strát:

- vonkajšia výpočtová teplota – 13 °C
- veterná oblasť 2
- teplotná oblasť 2
- neprerušované vykurovanie
- poloha budovy v krajine chránená
- tesná prievzdušnosť škár

Predpokladané tepelné straty rekonštruovaných miestností sú 4,5 kW.

4. ZDROJ TEPLA

V objekte je jestvujúci plynový zdroj tepla. Vykurovanie sa napojí na jestvujúci teplovodný rozvod.

5. VYKUROVACÍ SYSTÉM

Na pokrytie tepelných strát ostáva jestvujúci dvojručkový vykurovací systém, teplovodný s nútenou cirkuláciou vykurovacieho média o teplotnom spáde 80/60°C.

6. VYKUROVACIE TELESÁ

Na pokrytie tepelnej bilancie sú navrhnuté oceľové doskové vykurovacie telesá typ Korad Kompakt, stavebnej výšky 300,600 a 900 mm. Na všetky vykurovacie telesá sa na prívoде osadia termostatické hlavice, na späťtočke uzatvárateľné armatúry s možnosťou uzatvorenia, všetky armatúry od f. HERZ.

7. ROZVODNÉ POTRUBIE

Rozvod vykurovacej vody pre napojenie vykurovacích telies je vedený pod stropom. Trasa sa dá v najvyššom bode odvzdušniť, v najnižšom vypustiť.

8. NÁTERY

Po vykonaní montáže a skúšok sa potrubie a doplnkové konštrukcie natrú základným náterom a dvojnásobným krycím syntetickým náterom.

9. TEPELNÉ IZOLÁCIE

Celý horizontálny rozvod ktorý je vedený pod stropom objektu a po vonku v chráničke DN 80 sa zaizoluje tepelnou izoláciou z penového polyetylénu typ Tubolit DGA o, hr. 20 mm.

10. DEMONTÁŽ

V rámci rekonštrukcii sa demontujú vykurovacie telesa na chodbe a v jestvujúcom bare.

11. SKÚŠKY ZARIADENIA

Skúšky zariadenia sa vykonajú podľa STN EN 14 336.

Pred vyskúšaním a uvedením do prevádzky sa zariadenie musí dôkladne prepláchnuť. Jednotlivé zariadenia sa vyskúšajú podľa návodu od výrobcov.

Uvedenie kotlov a horákov do prevádzky vykoná oprávnená servisná organizácia.

Na zariadení sa vykonajú skúšky vodotesnosti, tlakové, prevádzkové a vykurovací skúška.

Skúška vodotesnosti sa vykoná pred zaizolovaním potrubia a ukončením povrchových úprav. Systém sa musí naplniť upravenou vodou a odvzdušniť. Vykurovací systém sa považuje za vodotesný, ak z neho neuniká žiadna voda. O skúške sa urobí záznam podľa STN EN 14 336, príloha A1.

Tlaková skúška sa vykoná vodou pri tlaku minimálne o 30% väčšom ako je pracovný pretlak (300 kPa), minimálne počas 2 hodín. Navrhovaný je skúšobný tlak 390 kPa. O skúške sa urobí záznam podľa STN EN 14 336, príloha B1.

Dilatačná skúška sa vykoná vykurovacou vodou, zohriatou na teplotu 50°C a nechá sa voľne vychladnúť na teplotu okolitého vzduchu. Tento postup sa zopakuje ešte 1x.

Výsledok skúšky sa zapíše do stavebného denníka. Skúšky sa vykonajú za prítomnosti zástupcu investora.

Vykurovací skúška trvá 72 hodín nepretržite. Preukáže sa pri nej správnosť a úplnosť montáže a dosiahnutie projektovaných parametrov. Vykurovací skúška musí byť vykonaná vo vykurovacom období. Skúška sa vykoná za účasti dodávateľa, investora a projektanta. Výsledok skúšky sa zapíše do stavebného denníka a vystaví sa protokol.

12. POUŽITÁ LITERATÚRA

Vyhl. MPSVR SR č. 508/2009 Z.z. Vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení

Vyhl. č. 387/2006 Z.z. o minimálnych požiadavkách na používanie označenia symbolov a signálov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v súvislosti s uplatnením STN 01 0802,

Vyhl. č. 281/2006 Z.z. o min. bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci z bremenami,

Vyhl. č. 396/2006 Z.z. o min. bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko – vyhláška SÚBP č. 374/90 Z.z.

Zákon č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci

STN EN 12 828 Vykurovacie systémy v budovách, Navrhovanie teplovodných vykurovacích systémov

STN EN 12 831 Výpočet tepelných strát budov pri ústrednom vykurovaní

Ostatné súvisiace a platné STN a predpisy IP

Podklady výrobcov strojov a zariadení navrhnutých v projekte