Stavba : **Zvýšenie energetickej efektívnosti budovy Filozofickej fakulty a Fakulty prírodných vied UMB a odstránenie havarijného stavu fasády Tajovského 40, Banská Bystrica**
Objekt : **Škola**
Investor : UMB, Národná 12, Banská Bystrica
Časť : **Ústredné vykurovanie**
Stupeň : Projek pre realizáciu stavby

Z O Z N A M P R Í L O H

1 - TECHNICKÁ SPRÁVA
2 - VÝKAZ VÝMER (ROZPOČET)
3 - VÝKTESOVÁ ČASŤ
UK 1 - Pôdorys prízemia
UK 2 - Pôdorys 1.poschodia
UK 3 - Pôdorys 2.poschodia
UK 4 - Pôdorys 3.poschodia

V Banskej Bystrici 04.2018 Ing.Gajdoš

TECHNICKÁ SPRÁVA

K vypracovaniu PD sa pristúpilo na základe objednávky investora. Podkladom pre spracovanie časti ÚK bola PD stavebnej časti, požiadavky profesie vzduchotechnika a požiadavky investora. Predmetom riešenia tejto časti PD je úprava vykurovacieho zariadenia v miestnostiach v ktorých sa inštalujú rekuperačné jednotky v objekte školy. Ostatné priestory objektu nie sú predmetom riešenia tejto časti dokumentácie.

Potreba tepla pre vykurovanie : nemení sa

Z dôvodu inštalácie vzduchotechnických jednotiek s rekuperáciou tepla typ inVENTer a DUPLEX Inter vo vytypovaných miestnostiach a zateplenia na prízemí je potrebné v dotknutých miestnostiach niektoré vykurovacie telesá premiestniť, posunúť prípadne vymeniť. Po zateplení objektu a montáži vykurovacieho zariadenia je potrebné urobiť potrebné výpočty a vykonať nové hydraulické vyregulovanie (preregulovanie) vykurovacej sústavy v celom objekte, ktoré zohladňuje navrhovaný stav.

Zdroj tepla a systém vykurovania:

Ako zdroj tepla pre vykurovanie slúži existujúca kotolňa, ktorá je umiestnená v areále vo vedlajšom objekte (nie je predmetom riešenia tejto PD).

Vykurovacie zariadenie zohladňuje funkčné delenie objektu. Regulácia systému ÚK je v kotolni.

Systém vykurovania je uvažovaný ako teplovodný s núteným obehom vykurovacej vody a teplotným spádom 90/70^{o}C pre vykurovanie radiátormi. Napojenie jednotlivých vykurovacích telies sa urobí na existujúci stupačky.

Voda v systéme musí spĺňať požiadavky STN 07 7401. Voda musí byť číra bez suspendovaných látok, oleja a chemicky agresívnych látok. Úprava vody je riešená v zdroji (kotolni).

Rozvodné potrubie:

Potrubie je zhotovené z oceľových rúr závitových bezošvých mat. 11353.0. Existujúce ležaté rozvody pre vykurovacie telesá sú vedené pod podlahou a pod parapetom prízemia k jednotlivým stupačkám a vykurovacím telesám. Napojenie vykurovacích telies na jednotlivých podlažiach je z existujúcich stupačiek ÚK. Potrubie je vedené so spádom min. $3^{o}/_{oo}$. Najvyššie miesta rozvodu sú odvzdušnené a najnižšie sú opatrené vypúšťacou armatúrou. Tepelné dilatácie potrubia sú kompenzované trasou v kompenzačných útvaroch.

Vykurovacie telesá:

Ako vykurovacie telesá sú použité liatinové článkové radiátory 500/200, 500/160 a ocelové panelové telesá typ Korad. Uvedené vykurovacie telesá sa podla potreby v dotknutých miestnostiach presunú prípadne posunú tak aby neprekážali inštalovaným vzduchotechnickým zariadeniam (prevažne na prízemí a 3.poschodí). V prípade potreby sa vymenia za nové liatinové článkové telesá typ Kalor3-350/160 (prevažne na 1.poschodí a 2.poschodí). K dotknutým vykurovacím telesám sa urobia nové prípojky. Všetky vykurovacie telesá sú na vstupe opatrené termostatickými ventilmi a na výstupe uzatvárateľným radiátorovým skrutkovaním. Na všetky ventily sa osadia pôvodné termostatické hlavice.

Nátery:

Všetky kovové konštrukcie, potrubie a existujúce vykurovacie telesá sú opatrené dvojnásobným olejovým náterom s 1x emailovaním.

Všeobecné údaje:

Montážne práce môže vykonať len organizácia, ktorá má odbornú spôsobilosť v zmysle vyhl.MPSVaR SR č.508/09 ZZ. Pracovníci musia byť oboznámený z bezpečnostnými predpismi. Zvaračské práce môžu vykonať zvarači so štátnymi skúškami. Po prevedenej montáži sa prevedú skúšky zariadenia v zmysle (skúška tesnosti, prevádzkové skúšky - dilatačná, prevádzková) a výsledok sa zapíše do stavebného denníka. Skúšok sa musí zúčastniť zástupca investora. Pri uvedených prácach je potrebné dodržiavať príslušné bezpečnostné a protipožiarne predpisy

Pri prevádzke je nutné rešpektovať prevádzkový predpis, ktorý dodá na stavbu dodavateľ zariadení ako súčasť poučenia o obsluhe.