

Technická správa k výmene vykurovacích telies v učebniach č.07,č.08,kabinete a knižnici a chodbe na prízemí Strednej odbornej školy na ulici Bystrickej č.4 v Žarnovici

Z dôvodu neustáleho podchladzovania miestností –v učebniach, spojovacej chodbe,kabinete a knižnici Strednej odbornej školy v Žarnovici sa investor rozhodol o vylepšenie tepelnej pohody študentov a učiteľov počas vyučovania.Preto budú vymenené vykurovacie telesá ocelové za panelové radiatory KORAD US Steel Košice s termostatickými hlavícami .Rozvody potrubia budú ponechané po prečistení prípadne v menšom rozsahu zväčšený rozvod.

Základové konštrukcie –súčasný stav konštrukcií

Objekt Strednej odbornej školy bol postavený na prefabrikovaných základových pásoch š.600 mm a hĺbky na základovej špáre min.-1,80m v 70 tich.rokoch minulého storočia.
Podkladové konštrukcie podlahy –sú vyhotovené ako základová doska podlahy hr.200mm .Základová ŽB doska bola vyhotovená hrúbky 200mm s vloženou betonárskou sieťou, podkladová vrstvá taktiež beton hr.100mm.
Objekt je proti zemnej vlhkosti odizolovaný asfaltovým náterom základovej dosky a natavenými asfaltovými hydroizolačnými pásmi Glasbit hr.2 mm.

Zvislé nosné konštrukcie –súčasný stav a návrh na domurovanie /zvýšenie tepelného odporu obvodovej konštrukcie/.

Obvodová konštrukcia objektu školy je vyhotovená z horizontálneho systému skladby pórobetonových panelov s okenným nadpražím vysokým 300 mm v konštrukčnej sústave MS-RP s predsadenými zasklenými platňami a pridanou tepelnou izoláciou/ minerálnou vlnou hr.80 mm/.Celková hrúbka obvodovej konštrukcie je 245 mm
Z dôvodu nedostatočného tepelného odporu obvodovej konštrukcie objektu sa navrhuje domurovať z obvodových- pórobetonových tvárnic murivom hr.300mm YTONG Lambda 300/250/599 na lepiacu stierku ďalšie murivo od výšky +0,750 m do výšky +2,050m.Murivo bude potiahnuté sklotextilnou sieťou vo výstužnej tenkovrstvovej vrstve- spojovacom tmeli min. hr.2,5 mm.V úrovni okna bude murivo ukončené parapetnou doskou z laminátu hr.30 mm.
Pri murovaní pre vystuženie muriva použit v každom druhom rade vloženie výstuž ocel E8/ocel.kruhovú tr, 11 373/ v rýhe 2ks.

Povodné úpravy vnútorných povrchov obvodovej konštrukcie

Vnútorné obklady stien sú vyhotovené ako obloženie DTD hr.20 mm na podkladných latách ,tieto obklady a podkladový rošt budú pred samotným domurovaním odstránené.Prípadne vzniknuté rýhy budú zatreté maltou .

Omietky,malby a nátery

Vnútorná omietka bude vyhotovená z omietky MVR UNI vonkajšia tenkovrstvová prípadne iná tenkovrstvová omietka. Použitý náter omietok bude náter na vnútorné tenkovrstvové omietky –náter Primalex dvojnásobný.Farebné riešenie bude navrhnuté podľa návrhu investora.

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci

Počas stavebných prác na domurovaní ako aj pri montážnych prácach spojených s výmenou radiátorov rebrovaných za radiatory KORAD US STEEL.Košice je potrebné zohľadňovať všetky platné normy,predpisy a nariadenia týkajúce sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Pri všetkých stavebno-montážnych prácach je povinný dodávateľ oboznámiť pracovníkov s bezpečnostnými predpismi,ktoré sa týkajú spôsobu práce/pracovníci by mali byť preškolení z bezpečnosti pri práci/.Obsluha náradia a zariadení musí byť riadne vyškolená,zapracovaná ,stále vedená k udržiavaniu bezpečnosti,ochrane a hygiene pri práci.

Oprava a údržbu strojov a náradia vykonávať len vo vypnutom stave.Pracovníci musia byť vybavení príslušnými ochrannými pomôckami.Na stavbe by mala byť umiestnená lekárnička so základnými prostriedkami prvej pomoci.Dodávateľ/skupina pracovníkov/sú povinní počas stavebnej činnosti rešpektovať požiadavky vyplývajúce z vyhlášok a zákonov.

-z vyhlášky č.374/90Zb.SÚBP a SBÚ o bezpečnosti práce
-z vyhlášky č.59/82 Zb.,SÚBP a č.484/90Zb,
zo zákona č.96/92 Zb. O starostlivosti pre zdravie ľudí

-zo zákona č.656/2004 Z.z
-zo zákona č. 264/1999 Z.z
 č.90/1998 Z.z
 č.314/2001 Z.z
z nariadenia Vlády č.396/2006 Z.z
v Vyhlášky č.453/2000 Z.z
z Vyhlášky č .94/2004 Z.z

Vypracoval Ing.Gašparík M

Technická správa

Ústredné kúrenie

- Objekt:* UK „Výmena vykurovacích telies v učebniach, kabinete a chodbe na prízemí školy“
- Investor:* Stredná odborná škola, Bystrická 4 Žarnovica
- Miesto:* Stredná odborná škola, Bystrická 4 Žarnovica
- Dátum:* jún 2017
- Vypracoval:* M. Helebrandt

4

Všeobecne.

V súčasnosti je v objekte inštalované ústredné vykurovanie, ktoré sa bude rekonštruovať v rozsahu výmeny pôvodných vykurovacích telies článkových za telesá panelové a rekonštrukcii rozvodov v bočnej časti areálu. Vykurovacie médium 75/65 st. C sa pripravuje v pôvodnej kotolni objektu a zostane kompletne bez zmeny. Projekt ÚK bol spracovaný na základe projektu stavebnej časti v m.1:50.

Rekonštruované časti objektu budú zároveň čiastočne tepelne zaizolované, riešené v stavebnej časti PD.

Rozvody.

Ležaté rozvody sú v súčasnosti vyhotovené, vedené po múriku obvodovej steny k jednotlivým stúpačkám, materiál oceľ.

Rozvody zostané v prevažnej miere pôvodné, časť rozvodov bude vymenená za rozvody nové, materiál oceľ dimenzia DN 25.

Odvzdušnenie bude prevedené cez vykurovacie telesá na prízemí a poschodí. Odvodnenie potrubia bude prevedené pod telesami spádom 3 promile cez vypúšťacie kohúty DN 15. Upevnenie rozvodov bude riešené pomocou typizovaných príchytiek.

Všetky stúpačky ku vykurovacím telesám na poschodí zachovať v plnom rozsahu.

Vykurovacie telesá.

Všetky pôvodné článkové telesá budú nahradené novými, panelovými. V objekte budú zabudované vykurovacie telesá panelové VSŽ Košice typ Korád ventil Kompakt z napojením od spodu, ktoré sa opatria termostatickými ventilmi a priamym šroubením. Vykurovacie telesá sa upevnia na stenu typizovanými konzolami. Výška telesa je zvolená 600 mm, šírka a typ je zvolená z veľkosti pôvodného telesa a je zrejmý z PD.

Nátery, izolácie.

Rozvody budú opatrené tepelnou izoláciou penovou, opatrené nátermi. Nátery na vykurovacích telesách nie je potrebné prevádzať, nakoľko sú už prevedené od výrobcu.

Kotolňa.

Zdroj tepla zostane kompletne bez zmeny.

Tepelné straty.

Tepelná strata a výkon ústredného kúrenia bola určená na základe určenia pôvodných vykurovacích telies. Tepelný výkon nových telies bol v plnej miere zachovaný, nové telesá sú na žiadosť investora čiastočne naddimenzované voči pôvodným článkovým telesám. Inštalovaný maximálny výkon všetkých nových vykurovacích telies 53,9 kW.

Záver

Montážne práce môže prevádzať len organizácia k tomu oprávnená. Okruh rozvodov musí byť pred definitívnym napustením vykurovacieho média prepláchnutý aby bol zbavený nečistôt pre zabezpečenie bezchybnej činnosti automatiky kotla. Pri prevádzaní montážnych prác je nutné dodržať bezpečnosť pri práci.

VÝKAZ MATERIÁLU.

1. Termostatický ventil	DN 15	19 ks
2. Vypúšťací kohút	DN 15	4 ks
3. Teleso panelové VKP 22-600/1600 - komplet		19 ks
4. Rozvod ocel'ový	DN 25	24 m
5. Rozvod ocel'ový	DN 15	19 m

Rekapitulácia vykurovacích telies.

101	chodba	20 °C	22 - 600 / 1600	2699 W
			22 - 600 / 1600	2699 W
			22 - 600 / 1600	2699 W
			22 - 600 / 1600	2699 W
			22 - 600 / 1600	2699 W
			22 - 600 / 1600	2699 W
			22 - 600 / 1600	2699 W
			22 - 600 / 1600	2699 W
			22 - 600 / 1600	2699 W
102	knižnica	20 °C	22 - 600 / 1600	2699 W
			22 - 600 / 1600	2699 W
103	kabinet	20 °C	22 - 600 / 1600	2699 W
			22 - 600 / 1600	2699 W
			22 - 600 / 1600	2699 W
104	učebňa	20 °C	22 - 600 / 1600	2699 W
			22 - 600 / 1600	2699 W
			22 - 600 / 1600	2699 W
105	učebňa	20 °C	22 - 600 / 1600	2699 W
			22 - 600 / 1600	2699 W
			22 - 600 / 1600	2699 W
Spolu:				53984 W