

TECHNICKÁ ZPRÁVA

D1.4-B- ZAŘÍZENÍ PRO VYTÁPĚNÍ

Projekt řeší vytápění a větrání přístavby a nástavby včetně prostor se stavebními úpravami stávajícího objektu PFUP v Olomouci. Úpravy jsou navrženy v 1.PP, 1.NP, 2.NP a 3.NP kde bude nástavba stávající střechy. Úpravy se týkají převážně interieru a nejbližšího pozemku u objektu- úprava vstupu a předložené schodiště.

Vytápění.

Bilance: $T_e = -15\text{st.C}$, T_i - vnitřní teploty dle hygienických předpisů dle výkresové části (globeteploty). Vlastnosti konstrukcí dle ČSN 730541 a platné legislativy.

Tepelný výkon (hodinový) potřebný

Nový: 34kW pro vytápění

60kW pro větrání snížený s rekuperací na 30kW

Stávající: 50kW, teplota topné vody 45/35st.C pro podlahové vytápění a 80/60st.C pro konvekční vytápění

Celkový nárůst odběru tepla (hodinový maximální): 80kW s redukcí na -5st.C.

Předpokládaný roční nárůst: 109200kWh tj. cca 457GJ.

Podrobný technicko energetický výpočet dle PENB

Zdroj tepla: předávací stanice v 1.PP objektu zůstane beze změny

1.PP je temperováno a bude využito pro napojení na stávající rozvody. Topná plocha bude ponechána.

Bude osazeno vzduchotechnické zařízení s ohřevem. Z PS bude napojena nová topná skupina neregulované topné vody. Směšovací uzel včetně oběhového čerpadla součást VZT.

1.-2.NP Nové prostory budou řešeny podlahový vytápěním s napojením přes rozdělovač a sběrač se samonivelačními a uzavíracími armaturami s termostatickými hlaviciemi. Pod prosklenými plochami je navrženo zhuštění podlahových registrů s ohledem na pocení skel ale též na dodržení maximální hygienické teploty nášlapné vrstvy podlahy.

V částech 1.NP, 2.NP a 3.NP pouze se změnou dispozice bude provedena výměna otopných těles včetně nového potrubí v řešeném prostoru a to tak, aby nebylo nutno do tohoto prostoru již zasahovat .

Projektant upozorňuje na nutnost výhledové celkové rekonstrukce vytápění objektu. Navržené řešení nových zařízení bude možno koncepčně zapojit do nového systému včetně zdroje vytápění.

Provozovatel centrálního zdroje: Veolia energo (dříve Dalkia).

Měření a regulace.

Měření tepla kalorimetrické není navrženo ani požadováno.

Regulace podlahového vytápění je navržena ekvitermní s automatickým provozním režimem. Možno nastavit podlahovou teplotu.

Pro celkovou regulaci provozu lze řešit nadřazený regulační systém pouze pro nové prostory.

Postup regulace:

Zapnutí vytápění, odstavení chlazení s otevřením případně uzavřením žaluzií. Na provoz vytápění a chlazení může být navázán uzávěr oken. Při provozu chlazení či vytápění nebude možno otevřít okna. Dále je možno navrhnout dálkové ovládání.

Tento systém bude případně navržen samostatnou výrobní dokumentací. V případě požadavku investora by toto napojení muselo být realizováno při stavbě v podlahách.

Závěr: Montáž a doregulování, topnou zkoušku musí provádět odborná firma v souladu s platnými montážními a bezpečnostními předpisy a ustanovením platných ČSN. Po vypuštění a napuštění otopného systému je nutno tento postupně odvzdušnit a doregulovat. Kombinace deskových těles a těles litinových článkových Slavie není úplně vhodná a doporučuje se co nejdříve vyměnit. Otopná tělesa se volila proto, že už část objektu je již těmito tělesy osazena.

Seznam příloh.

01. Technická zpráva
02. Půdorys 1.PP
03. Půdorys 1.NP
04. Půdorys 2.NP
05. Půdorys 3.NP
06. Montážní schéma