

TECHNICKÁ ZPRÁVA

**Akce : STAVEBNÍ ÚPRAVY A REVITALIZACE
SPORTOVNÍ HALY, Třeboň
parc.č. 1085/6, 1085/7, 1085/10, 1087/4; k.ú. Třeboň
Technika prostředí**

VZDUCHOTECHNIKA

Investor : Město Třeboň, Palackého náměstí 46, Třeboň II, 379 01
Místo : Třeboň
Stupeň : PP
Vypracoval : Ing. Roman PECÍN

Pro prostory haly a zázemí v suterénu je navržena rekuperační jednotka 14500m³/hod se třemi tepelnými čerpadly. Jednotka je umístěna v technické místnosti VZT v 1.PP. Potrubí pro halu bude v 1.PP vedeno ze strojovny VZT ke stoupačkám (šachtám) v kanálech pod podlahou. Šachtami vystoupá do prostoru ocelové nosné konstrukce podhledu, kde bude rozvedeno nad halou. Na přívodu vzduchu budou osazeny dýzy s dlouhým dosahem. Na odvodu výústky.

Před instalací dýzy bude prověřeno její umístění, proud vzduchu nesmí obtěžovat osoby na tribunách.

V 1.PP bude instalováno samostatné odtahové potrubí, které bude sloužit při malém (dnes týdenním) využití. Na tomto potrubí budou na osazeny výústky a talířové ventily pro odvod.

Trubní ventilátory odtahového potrubí budou spouštěny z jednotlivých místností samostatnými tlačítky.

V 1.NP budou jsou dnes sociály opatřeny odvodem vzduchu vyústěným do fasády. Tento systém zůstává. Spouštění ventilátorů bude společně se světlem (stávající).

Do technické místnosti FTV bude doplněn neuzavíratelný větrací otvor do fasády o průměru 100mm.

Jelikož je nutné provětrávat uzavřený prostor nad podhledem, budou na přívodním potrubí dvě odbočky 1100/600 zakončené elektro klapkou. Na odvodním potrubí budou čtyři elektro klapky 500/ 300 na koncích větví . Každý den budou tyto klapky otevřeny cca na 60 minut pro provětrání tohoto prostoru.

Dispoziční uspořádání všech zařízení je zřejmé z výkresové dokumentace.

Pro těsnění prostupů navrhuji požárně ochranné manžety a ucpávky např.PROMASTOP®. Prostupy s požadovanou požární odolností musí být označeny štítkem obsahujícím informace o: požární odolnosti, druhu nebo typu ucpávky, datu provedení, firmě s adresou a jménem zhotovitele, označení výrobce systému.

Průchody větších průřezů VZT (více než 40000mm²) potrubí budou řešeny obkladem potrubí požárně odolnými sádkartonovými deskami, případně protipožárním obkladem (např. PROMAT apod.) nebo zaizolovány požární izolací z minerální vaty s hliníkovou fólií s požární odolností minimálně EI 15 – (např. Isover Orstech protect tl. 40 mm).

Požární klapky distribučních elementů budou umístěny těsně nad podhled a celé to bude zabaleno do izolace s požární odolností min. 15min, aby zaizolovaná část mezi klapkou a podhledem byla součástí požárního úseku pod podhledem a oddělena od půdního prostoru.

Protože nesplňujem vzdálenost 500mm od sebe budou kovové prostupy do kotelny (potrubí plynu a UT) budou opatřeny požárním těsněním. Na plastovém vodovodním potrubí budou požární manžety.

Případné prostupy stěnami ohraničující posuzovaný prostor budou utěsněny požárními ucpávkami s požární odolností alespoň EI 30.

V každém případě musí být prostupy v souladu s požární zprávou

Řešení VZT vč. rozvodů je navrženo jako nové, po kontrole stávajícího stavu, dimenzí apod. lze připustit alt. využití rozvodů původních, popř. jejich částí s ohledem na možné úspory a náklady stavby.

Nejnižší místa budou opatřena trychtýřem pro odvod kondenzátu do kanalizace. V kanále bude šachtička (ve strojovně VZT) odkud bude kondenzát čerpán.

Regulace, měření a ovládání zařízení

Rekuperační jednotka bude ovládána vlastní regulací, která je součástí dodávky. Tato regulace bude spřažena s dalším zařízením.

Po zapnutí plynových teplovzdušných agregátů se po dosažení teploty na čidle umístěném v destratifikátoru spustí destratifikátory (celkem 4ks.). Po dosažení teploty na čidle vzduchotechnické jednotky pod podhledem dojde k automatickému spuštění VZT jednotky a vypnutí plynových teplovzdušných agregátů.

Dále je nutné provětrávat prostor nad pohledem. Provětrávání tohoto prostoru je z důvodu případného rosení, tvoření plísní, Otevření klapky bude časově nastavitelné a dle občasných kontrol prostoru obsluhou bude upravované.

V případě spuštění VZT jednotky budou odstavené dva odtahové ventilátory v zázemí sportovců.

V případě možného využití pouze zázemí sportovců, budou uzavřeny klapky v kanálech a jednotka bude provozována v minimálním režimu.

Bezpečnostní opatření

Vyústěná potrubí ukončená nad střechou objektu je nutné chránit před úderem blesku dle ČSN 34 1390. Dále je nutná ochrana všech zařízení před nebezpečným dotykovým napětím dle platných ČSN a ESČ.

Při opravách, obsluze a údržbě VZT zařízení je nutno se řídit provozními předpisy a montážními pokyny těchto zařízení.

Požadavky na ostatní profese

Stavební práce

prostupy pro VZT potrubí stěnami a podlažími. Nesmí být zapomenuto zajištění přívodu vzduchu do prostorů sociálů osazením dveřních větracích mřížek.

Elektrotechnické práce

Spočívají v připojení VZT zařízení na elektrickou síť a zajištění ovládání. Dále se nárokuje zajištění proti účinkům atmosférické elektřiny a proti nebezpečnému dotykovému napětí.

Topenářské práce

V projektu ÚT je třeba zajistit zvýšený výkon otopných těles a tím dodat potřebné teplo.

Instalaterské práce

Požární vodovod je z pozinkovaného potrubí, které zásobuje vodou šest hydrantů D25 s tvarovcě stálo hadicí 30m.

Izolace

Potrubí je z pozinkovaného plechu.

V prostoru nad podhledem je izolované požární izolací vaty s hliníkovou fólií s požární odolností minimálně EI 15 – (např. Isover Orstech protect tl. 40 mm).

V šachtách a kanálech je izolované minerální vatou 8cm s hliníkovou fólií.

V 1.PP je potrubí s izolací 3cm opáštěné hliníkovým plechem, toto potrubí bude přiznané. Pouze odtahové potrubí od ventilátorů v 1PP izolované nebude.

Nátěry Nejsou nutné

REALIZAČNÍ FIRMY JSOU POVINY BĚHEM MONTÁŽE KOORDINOVAT POSTUP PRACÍ SE STAVBOU A OSTATNÍMI PROFESEM, SEZNÁMIT SE S PROJEKTOVOU DOKUMENTACÍ A VČAS UPOZORNIT NA MOŽNÉ NEDOSTATKY A ZJEVNÉ ZÁVADY