

T E C H N I C K Á S P R Á V A

Predmetom riešenia projektu je návrh rekuperačného vetrania a odvetrania objektu pre akciu:

PRESTAVBA EXISTUJÚCEHO OBJEKTU NA KOMUNITNÉ CENTRUM V NACINEJ VSI

OBSAH TECHNICKEJ SPRÁVY:

- I. Úvod
- II. Popis jednotlivých VZT zariadení
- III. Výkonové parametre
- IV. Základné podmienky k dosiahnutiu správnej funkcie
- V. Technické záruky
- VI. Pokyny pre montážne práce
- VII. Pokyny pre nadväzujúce profesie
- VIII. Pokyny pre obsluhu, údržbu a užívateľa
- IX. Protihlukové opatrenia
- X. Protipožiarne opatrenia
- XI. Skúšky VZT zariadení
- XII. Náhradné diely
- XIII. Bezpečnostné opatrenia
- XIV. Záver

I. ÚVOD:

Projektová dokumentácia KL a VZT bola spracovaná na základe objednávky generálneho projektanta H2M Atelier s.r.o., Lesné 6, 071 01 okr. Michalovce. Spušeň dokumentácie: **PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE**.

Projektová dokumentácia bola vypracovaná v súlade s predpismi a vyhláškami pre projektovanie a boli rešpektované následovné normy:

STN 127010 Navrhovanie vetracích a klimatizačných zariadení

STN 730531 Ochrana proti hluku v pozemných stavbách

STN 730802 Požiarne bezpečnosť stavieb - spoločné ustanovenia

STN 730872 Ochrana stavieb proti šíreniu požiaru VZT zariadením

Vyhláška MZ SR 7/70 - hygienické požiadavky na pracovné prostredie

Vyhláška MZ SR 14/77 o ochrane prostredia pred nepriaznivými účinkami
hluku a vibrácií

a ďalšie súvisiace normy, odborná literatúra a technické podklady jednotlivých VZT výrobkov.

Navrhované vzduchotechnické zariadenia sú zostavené z typových prvkov výrobcami ktorých sú tuzemské podniky, alebo dovozcovia.

Ako podklady pre spracovanie PD VZT slúžili:

- projektová dokumentácia stavebnej časti
- príslušné konzultácie s vedúcim projektantom a užívateľmi

Potrebné energie k prevádzke VZT zariadení:

- elektrická rozvodná sústava: 3+PEN 400/230 V, 50 Hz

Tepelné straty v obytných priestoroch budú hradené ústredným vykurovaním - podlahové vykurovania.

II. POPIS JEDNOTLIVÝCH VZT ZARIADENÍ:

Z 1- REKUPERAČNÉ VETRANIE PRIESTOROV KOMUNITNÉHO CENTRA

Navrhované VZT zariadenie rieši vzhľadom na stavebno-technické riešenie priestorov KC zabezpečenie potrebnej hygienickej výmeny vzduchu pri využívaní tepelnej energie na ekonomické teplovzdušné rekuperačné vetranie častí spoločenských priestorov.

Určenie množstva vzduchu:

-výkon zariadenia bol určený na základe potrebného množstva vzduchu pre

- výkony jednotlivých elementov podľa PD budú v rozsahu tolerancií udávaných výrobcami jednotlivých vzduchotechnických zariadení.
 - množstvo dopravovaného vzduchu zariadeniami v tolerancii $\pm 20\%$
- dodávateľ VZT zariadenia preberá záruky za správnu funkciu vzduchotechnických zariadení v rámci obchodného zákonníka, pričom bude

požadovať aby kvalita subdodávok a stavebných prác bola v zmysle projektovej dokumentácie. Predmetom záruky je bezporuchový chod a dodržanie predpísaných parametrov.

VI. POKYNY PRE MONTÁŽNÉ PRÁCE:

Montáži VZT zariadení je nutné venovať zvýšenú pozornosť a dodržiavať pokyny uvedené v montážnych a prevádzkových predpisoch jednotlivých VZT výrobkov a dodržiavať kóty a pokyny uvedené na jednotlivých výkresoch a tejto správe: Presné osadenie a umiestnenie jednotlivých VZT zariadení sa upresní pred ich montážou po zameraní stavebných konštrukcii včítane prevedenia potrebných úprav a po odsúhlasení projektantom.

- jednotlivé VZT zariadenia budú upevňované na príslušné stavebné konštrukcie podľa požiadaviek v montážnych predpisoch týchto zariadení. Spôsob upevnenia sa upresní pri montáži podľa požiadaviek šefmontéra a po dohode s vedúcim projektantom.
- presné osadenie a výškové umiestnenie potrubných rozvodov sa pred ich montážou upresní po koordinácii s ostatnými rozvodmi a stavebnými konštrukciami
- všetky časti potrubia VZT označené VS budú pri montáži dĺžkovo upravené a príruby upevnené.
- každý prírubový spoj musí byť opatrený vodivým prepojením podľa PM 120270. Tlmiace vložky musia byť vodiivo preklenuté Cu vodičmi.
- tesnenie potrubia previesť podľa TPA 04-004 alebo podľa PM 129160.
- na zvýšenie tesnosti sa doporučuje utesniť štrbinu medzi profilom a stenou potrubia vytmelením.
- potrubia u zariadení pracujúcimi so zvýšenou vlhkosťou alebo parou je nutné previesť s vodotesnými spojmi
- potrubie VZT bude upevňované na typových závesoch a ocelových konštrukciách, umiestnenie a osadenie ktorých sa upresní pri montáži.
- odskúšanie celého systému včítane jeho zaregulovania je nutné previesť pred zakrytím rozvodov vedených v kanáloch ale v medzistropoch
- tiahla závesov upevňovať na stropnú konštrukciu pomocou ocelových hmoždínok alebo nastrelení prípadne na pomocnú ocelovú konštrukciu.
- jednotlivé závesy budú opatrené pružným uložením proti prenosu vibrácii do stavebných konštrukcii.
- pre prípadné prerábky, opravy alebo úpravy potrubia VZT je v ZZaR uvažovaný pozinkovaný plech v tabuliach a L profily.
- všetky zmeny schválené projektantom zakreslí vedúci montér do jednej sady dokumentácie.

VII. POKYNY PRE OBSLUHU, ÚDRŽBU A UŽÍVATEĽA:

Prevádzkovateľ musí zabezpečiť riadne vyškolenie určených osôb v obsluhu a údržbe VZT zariadení.

Prevádzkovateľ je povinný vypracovať prevádzkový poriadok objektu alebo si jeho spracovanie objednať u odbornej organizácie.

Pokyny pre obsluhu, údržbu a servis vzduchotechnických zariadení zapracuje prevádzkovateľ do "**Prevádzkového poriadku objektu**" a vyvesí ho v mieste obsluhy.

Medzi pravidelné úkony obsluhy a údržby patrí:

- udržiavanie zariadení VZT v čistote
- čistenie vzduchových filtrov a rekuperátora
- kontrola správnej funkcie VZT zariadení a MaR
- kontrola uzatvárania klapiek pri odstavení VZT
- kontrola otvárania klapiek pri spúšťaní VZT

VIII. POKYNY PRE NADVÄZUJÚCE PROFESIE:

STAVEBNÉ PRÁCE:

Pre osadenie jednotlivých VZT zariadení je nutné previesť následovné stavebné úpravy:

- prevedenie prestupov potrubia cez stavebné konštrukcie.

- previesť potrebné úpravy včítane otvorov vo vnútorných stenách a stropoch včítane utesnenia plstou.
- prevedenie potrebných otvorov pre prestup vzduchu v dverách /podrezané dvere alebo dvere bez prahov/ medzi všetkými miestnosťami vybavených vetraním
- pri montáži VZT zariadení poskytnúť potrebnú murársku výpomoc t.j. vysekanie otvorov a káps na murive, prísekanie otvorov, osadenie tiahiel, ap.

ELEKTROINŠTALAČNÉ PRÁCE - ELI:

Elektroinštalačné práce sú riešené v projekte ELI následovne:

Prevedenie prívodu elektrickej energie k elektromotorom jednotlivých VZT zariadení včítane ovládania ich chodu so signalizáciou a prepojením.

Prevedenie blokovania chodu VZT zariadení proti náhodnému zapnutiu pri údržbe a opravách týchto zariadení - viď bezpečnostné smernice.

Prevedenie uzemnenia a vodivého prepojenia všetkých kovových častí VZT zariadení.

TEPELNÁ IZOLÁCIA:

Na zamedzenie úniku tepla a kondenzácie na povrchu potrubia budú celé potrubné rozvody pre odvod a výtlak vzduchu tepelne izolované včítane povrchovej úpravy.

Tepelné izolácie budú prevedené podľa špecifikácie potrubia v ZZaR.

NÁTERY:

Na predĺženie životnosti VZT zariadení včítane potrubia z pozinkovaného plechu, budú tieto opatrené nátermi, mimo potrubia tepelne izolovaného.

Odtieň farby určí vedúci projektant. Previesť bezpečnostné nátery podľa potreby. Nátery previesť podľa špecifikácie v ZZaR.

IX. PROTIHLUKOVÉ OPATRENIA:

Na zníženie hladiny hluku vyžarovaného vzduchotechnickými zariadeniami sú navrhované tieto protihlukové opatrenia:

- 1.) Potrubné rozvody budú v značnom rozsahu tepelne a tým aj protihlukovo izolované.

X. PROTIPOŽIARNÉ OPATRENIA:

Vzduchotechnické zariadenia sú riešené v zmysle platných protipožiarnych noriem a predpisov. Navrhované vzduchotechnické zariadenia sú riešené v jednom požiarnom úseku preto nie je potrebné osadenie protipožiarnych klapiek.

XI. SKÚŠKY VZT ZARIADENÍ:

Príprava ko komplexným skúškam - prevádza montér pri montáži, a je súčasťou dodávky VZT.

Komplexné skúšky - slúžia k preukázaniu prevádzkyschopnosti zariadení VZT. Tieto sa musia objednať samostatne.

Skúšobná prevádzka - prevádzka užívateľ na prevzatom zariadení (doba predom určená 1-3 mesiace). Slúži na zistenie či zariadenie dosahuje projektované parametre.

Garančné skúšky - projekt garančných skúšok a vykonanie týchto skúšok je za úhradu a preto musia byť zo strany investora včas objednané.

XII. NÁHRADNÉ DIELY:

Náhradné diely prvého vybavenia sú súčasťou dodávky jednotlivých výrobcov vzduchotechnických zariadení.

XIII. BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA:

Pri montáži, prevádzke, obsluhu a údržbe jednotlivých vzduchotechnických zariadení je nutné dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy a používať ochranné pomôcky.

Vzduchotechnické zariadenia môžu obsluhovať iba osoby preukázateľne poučené o požiadavkách bezpečnej prevádzky.

Údržbu a opravy týchto zariadení môžu prevádzať iba osoby znalé s potrebnou

kvalifikáciou, staršie ako 18 rokov (podľa normy STN 343100). Pravidelné prehliadky, údržba a opravy sa môžu vykonávať len pri vypnutom zariadení a pri jeho zabezpečení proti náhodnému zapnutiu. Všetky VZT zariadenia musia byť uzemnené a vzájomne vodivo prepojené (podľa normy STN 332030). Zástupca investora s vedúcim montérom je zodpovedný za dodržiavanie bezpečnostných predpisov pri montáži.

XIV. ZÁVER:

Projektová dokumentácia bola spracovaná podľa príslušných noriem, predpisov a odbornej literatúry pre navrhovanie vzduchotechnických zariadení.

Bezproblémová funkcia vzduchotechnických zariadení je podmienená správnou a kompletnou montážou pri dodržaní technických parametrov jednotlivých VZT dielov podľa projektovej dokumentácie.

Pre správnu funkciu VZT je nutné dodržiavať návody a predpisy pre prevádzku a obsluhu poskytnutých dodávateľmi jednotlivých výrobkov pričom je potrebné zabezpečiť pravidelný servis oprávnenou organizáciou.

Jednotlivé vzduchotechnické zariadenia sú podrobne zakreslené na výkresoch.

V Prešove, 09.2017

Vypracoval: Peter MARUŠA