

TECHNICKÁ ZPRÁVA:

k projektu "VZDUCHOTECHNIKA"

Identifikační údaje stavby a investora:

Název stavby: Č.p.100 ZŠ Komenského - PD oprava elektroinstalace, rozvodů vody, splaškové kanalizace a odvětrání sociálního zařízení vč. sociálního zázemí budovy a s tím spojené stavební úpravy

Místo stavby: parc.č. st. 27 v k.ú. Holice v Čechách

Investor: Město Holice, Holubova 1, 534 14 Holice

1. ÚVOD

Projektová dokumentace řeší větrání šaten a sociálního zařízení základní školy.

2. POPIS OBJEKTU

Jedná se o stávající objekt, kde jsou v 1.-3.np prostory základní školy. V 1.np budou nově větrány šatny a bude provedena oprava větrání sociálního zázemí. Ve 2. a 3.np bude provedena pouze oprava větrání sociálního zázemí.

3. VĚTRÁNÍ PROSTOR ŠKOLY – ŠATNA A SOCIÁLNÍ ZAŘÍZENÍ

NÁVRHOVÉ PODKLADY

Teplota vnějšího vzduchu 15°C

Vnitřní teplota 20°C

DIMENZOVÁNÍ JEDNOTLIVÝCH ZAŘÍZENÍ DLE TYPU PROSTORU

Odvod vzduchu:

Mn. odsávaného vzduchu - WC 50m³/h

Mn. odsávaného vzduchu - pisoár 25m³/h

Mn. odsávaného vzduchu - výtok teplé vody 30m³/h

Obecné větrání:

Šatna 20m³/h na 1 žáka (v šatně se v jednu chvíli převléká max. 80 žáků)

NORMY A PŘEDPISY

Projektová dokumentace je provedena v souladu s platnými zákony a nařízeními vlády a to zejména:

Nařízení vlády č.93/2012 Sb., kterým se mění NV č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci ve znění NV č. 68/2010 Sb.

Nařízení vlády č.272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

ČSN 730872 – Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením.

POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

a) Větrání šatny

Pro větrání šatny v 1.np bude instalována samostatná větrací VZT jednotka v podstropním provedení s deskovým rekuperátorem a bypassem, s filtry, s přívodním a odtahovým ventilátorem s EC motory, s klapkami a s manžetami s integrovaným elektrickým ohřívačem. Jednotka bude umístěna pod stropem v šatně.

Jednotka bude nasávat venkovní vzduch přes protidešťovou žaluzii ze zadní strany objektu. Po úpravě venkovního vzduchu (temperace a filtrace) bude VZT jednotka zajišťovat přívod vzduchu do šatny přes centrální VZT rozvod. Distribuce vzduchu do šatny bude přes vířivé výustě.

Odsávání ze šatny bude přes VZT rozvody s výústkami, které budou osazené na odtahové VZT rozvody. Jednotka bude následně vyfukovat odsávaný vzduch do venkovního prostoru přes protidešťovou žaluzii v zadní straně objektu. Do přívodních i odsávacích VZT větví budou osazeny hluktlumící ohebné hadice typu SONOVAC.

Spouštění, vypínání a ovládání včetně týdenního režimu, regulace vzduchových vývodů a monitorování VZT zařízení bude zajištěno vlastním systémem MaR tj. digitální regulací s vlastním ovladačem s možností připojení na nadřazený systém MaR.

Odvod kondenzátů od rekuperátoru VZT jednotky zajistí profese ZTI.

b) Sociální zařízení

Jednotlivá sociální zařízení budou podtlakově odvětrána samostatnými trubními ventilátory. Odsávání vzduchu z jednotlivých místností bude talířovými ventily. Úhrada odsávaného vzduchu bude pod tlakem z okolních prostor přes podříznuté dveře či dveře bez prahů. Výfuk odsávaného vzduchu do venkovního prostoru bude vyveden nad střechu objektu a bude ukončen výfukovými díly. Do každého výfuku bude osazena zpětná klapka zamezující průniku venkovního vzduchu do objektu v případě vypnutí ventilátoru. Do sací a výfukové části ventilátoru budou osazené hluk tlumící ohebné hadice typu SONOVAC. Spouštění každého ventilátoru bude pohybovým čidlem.

Materiál potrubí

Trubní vedení je navrženo převážně z ocelového pozinkovaného Spiro potrubí spojovaného na vsuvky. Dopojení ventilátorů je provedeno Al hadicí.