

Stavba: Rekonštrukcia a prístavba požiarnej zbrojnice v obci Trenčianske Stankovce.

Objekt : SO - 01 BUDOVA

Investor : Obec Trenčianske Stankovce

D 1.7. VZDUCHOTECHNIKA

D.1.7.1. TECHNICKÁ SPRÁVA

Trenčín, júl 2017

Vypracoval : Ing. Michal Baránek

TECHNICKÁ SPRÁVA

1.0 ÚVOD.

Zbierka zákonov č.259/2008 o podrobnostiach o požiadavkách na vnútorné prostredie budov a o minimálnych požiadavkách na byty nižšieho štandardu a na ubytovacie zariadenia

Zbierka zákonov č.311/2009 o výpočte energetickej hospodárnosti budov a obsah energetického certifikátu

Zbierka zákonov č.333/2007 o podrobnostiach a požiadavkách na zariadenia spoločného stravovania

Zbierka zákonov č.353/2006 o podrobnostiach o požiadavkách na vnútorné prostredie budov a o minimálnych požiadavkách na byty nižšieho štandardu a na ubytovacie zariadenia

Nariadenie vlády SR 361/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko.

Zbierka zákonov č.391/2006 o minimálnych bezpečnostných požiadavkách na pracovisko

Zbierka zákonov č.532/2002 ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na stavbu a o všeobecných požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie

Zbierka zákonov č.533/2007 o podrobnostiach a požiadavkách na zariadenia spoločného stravovania

Zbierka zákonov č.549/2007 ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí

Zbierka zákonov č.554/2007 o podrobnostiach a požiadavkách na zariadenia starostlivosti o ľudské telo

a ďalšie súvisiace predpisy a normy

- STN 73 4301 Budovy na bývanie
 - Nariadenie vlády SR č.40/2002 O ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami
 - Vyhláška MV SR 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb.
 - Hygienický predpis zv.7/78 Zb.
- a ďalšie súvisiace predpisy a normy

1.3 K prevádzke VZT je potrebné :

« el.energia 3 + PEN, 50 Hz, 400 V, / TN-C

2.0 TECHNICKÝ POPIS.

Vzduchotechnika je obmedzená len na vetranie sociálnych zariadení, skladu materiálneho vybavenia a kuchynského kúta v jestvujúcej časti budovy (m.č. 109 - 113). V prístavbe je nútené odvádzanie vzduchu iba v kuchynke (m.č. 103).

výpočtové parametre vonkajšieho vzduchu pre vzduchotechniku :

t_e - vonkajšia teplota

t_i - vnútorná teplota

i_e - entalpia vonkajšieho vzduchu

RV - relatívna vlhkosť

« leto : $t_e = + 32^{\circ}\text{C}$

$i_e = 58 \text{ kJ/kg}$

« zima : $t_e = - 12^{\circ}\text{C}$

$i_e = - 8,2 \text{ kJ/kg}$

2.1 Vetranie priestorov v jest. časti objektu.

Vetranie priestorov v jestvujúcej časti objektu je zabezpečené malými ventilátormi s výfukom do potrubia DN 100 mm. Výfuk z ventilátorov je do potrubných vetiev a zvislou stúpačkou DN 125 mm vytvorenou v prieduchu (150/150 mm) jestvujúceho nefunkčného komínového telesa bude vzduch dopravený nad strechu, kde je potrubie ukončené koncovými výfukovými elementami.

Nad varnou elektrickou doskou v kuchynke (m.č.109) je osadený axiálny ventilátor s výfukom do ďalšieho nefunkčného komínového prieduchu 150/150 mm, opatreného novým zvislým VZT potrubím DN 125 mm, ktorým bude vzduch dopravený nad strechu, pričom na komínovej hlave je osadená kruhová protidažďová strieška a ochranná drôtená hlava proti vtákom.

Náhrada vzduchu bude infiltráciou, keďže vetranie bude sporadické.

V prístavbe, v kuchynke m.č. 103 bude osadený typový digestor podľa druhu kuchynskej linky s horným pripojením na zvislé VZT potrubie DN 125 mm, ktoré bude vyvedené cez stropnú konštrukciu až nad strechu, kde bude ukončené kruhovou protidažďovou strieškou a ochrannou drôtenou hlavou proti vtákom.

Ostatné miestnosti sú odvetrané infiltráciou a priamim vetraním cez okenné otvory.

3.0 VÝKONOVÉ ÚDAJE .

V zmysle Nariadenia vlády č. 391/2006 o minimálnych zdravotníckych požiadavkách na pracovisko a Hygienického predpisu, bude množstvo vetracieho vzduchu v sociálnom zariadení nasledovné :

» kuchynka	- 10x/hod
» WC	- 50 m ³ /hod na 1 misu
« pisoár	- 30 m ³ /hod na 1 ks
« umývadlo	- 30 m ³ /hod na 1 ks
« sprcha	- 150 m ³ /hod na 1 výtok

4.0 NÁTERY

VZT potrubie nad strechou s CAGI hlavicou bude natreté vo farbe šedej podobnej strešnej krytine z PVC fólie.

5.0 PROTIPOŽIARNÉ OPATRENIA

Navrhované VZT potrubie neprechádza cez dva rôzne požiarne úseky.

6.0 TEPELNÉ IZOLÁCIE

Prechody VZT potrubí cez steny budú tepelne zaizolované.

Potrubie nad strechou bude aj oplechované.

7. 0 BEZPEČNOSŤ PRI PRÁCI.

Počas stavebných a montážnych prác je potrebné dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy v zmysle vyhlášky ÚPB SR č.718/2002 Z z a STN 33 1500 a STN 33 2000-6-61-63,ako aj všetky ďalšie predpisy dodávateľa technického vybavenia o bezpečnosti práce.

Elektroinštalácia musí byť vykonaná tak, aby vyhovovala STN 33 2000, 33 2000-4-41, 33 2000-4-43, 33 2004-473, 33 2000-5-523, EN 60446, 33 2130 34 1390 a súvisiacim normám. Pred prvým spustením systému musí byť vykonaná revízia elektrického zariadenia podľa STN 33 2000-6-61-63

8.0 VPLYV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE .

V objekte sa nenachádzajú zdroje s negatívnym vplyvom na životné prostredie. Ventilátory vykazujú hlučnosť, ktorá vyhovuje Nariadeniu vlády SR č.40/2002 O ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami, budú doplnené tlmičmi hluku.

Trenčín, august 2017

Vypracoval: Ing. Michal Baránek