

STUPEŇ DOKUMENTÁCIE	RP Realizačný projekt
NÁZOV STAVBY	Stavebné úpravy za účelom zriadenia kuchyne
STAVEBNÝ OBJEKT	SO – 01 Obecný dom
DIEL	VZT Vzduchotechnika

Obsah:

- 01 Pôdorys 1. NP
- 02 Rez A-A
- 03 Technická správa, zadanie

DÁTUM VYHOTOVENIA	5 / 2022	VYHOTOVENIE	
----------------------	-----------------	-------------	--

Skratky použité v dokumentácii :

PD	projektová dokumentácia
VT	vysoká tarifa za odber elektrickej energie
NT	nízka tarifa za odber elektrickej energie (20 h denne)
MaR	meranie a regulácia elektrických zariadení
PC	personal computer (osobný počítač)
UVK	ústredné vykurovanie
SV	studená voda
TUV	teplá úžitková voda
ZTI	zdravotechnika (rozvody SV, TUV a kanalizácia)
VZT	vzduchotechnika
PP	polypropylén
PE	polyetylén
PEX	zosieťovaný polyetylén
Al	hliník (alumínium)
Al-PEX	plast hliníkové potrubie
Cu	meď (cuprum)

TECHNICKÁ SPRÁVA

1. Vstupné údaje

Stav vonkajšieho vzduchu:

-nadmorská výška 160 m n.m. / barometrický tlak: 99,1 kPa

- leto = teplota suchého teplomeru: +35°C
= teplota vlhkého teplomeru: +20°C
= entalpia: 70,1 kJ/kg
- zima = minimálna teplota vzduchu: -15°C
= relatívna vlhkosť: 90%

2. Popis a funkcia VZT zariadení

V strede kuchyne sú najdôležitejšie kuchynské spotrebiče na pečenie, nad ktorými budú 2 nerezové digestory s lapačmi tuku a osvetlením. Keďže svetlá výška kuchyne nedovoľuje umiestniť štandardný digestor s odsávacím nástavcom v strede, je nutné vyrobiť takéto digestory „na mieru“. Rozmer DG1 je 2200x1000 mm, s napojením na kruhové potrubie Ø355. Odsávací výkon 2500-3000 m³/h.

Nad konvektomatom a umývačkou riadu odporúčam osadiť kondenzačný digestor INOX rozmeru 750x956 mm, s napojením na kruhové potrubie Ø120 a odsávacím výkonom 390 m³/h. Digestor obsahuje aj radiálny ventilátor, preto je potrebné nad obidva digestory DG2 osadiť spätnú klapku, aby odsávaný vzduch prúdil iba nad strechu prístavby. Keďže odsávaný vzduch bude s vysokou vlhkosťou, je nutné viesť Spiro potrubia Ø125 v spáde a najvhodnejšie použiť tvarovky s gumeným tesnením.

Suchý sklad bude vetraný podtlakovo ventilátorom V2 osadeným pod stropom (v podhl'ade) a napojeným Spiro potrubím Ø160 až nad strechu. Odsávací výkon je 250 m³/h.

Prívod čerstvého vzduchu bude zvonku cez pootvorené dvere a okná.

3. Požiarna ochrana

Projekt vzduchotechnicky rešpektuje delenie objektu na požiarne úseky podľa projektu požiarnej ochrany. Vzduchotechnické zariadenia sú inštalované v jednom požiarnom úseku a nie je potrebné vzduchovody protipožiarne deliť. Iba VZT potrubia

Ø355 prechádzajúce cez strop musia byť chránené protipožiarnym systémom pasívnej ochrany ISOVER U-PROTECT EI30.

4. Potrubia VZT

Kruhové potrubie bude v prevedení SPIRO. Potrubie medzi premiestnenou vonkajšou a vnútornou jednotkou Split klimatizácie pre tekuté a plynné chladivo bude zhotovené z medených žíhaných rúr. Spájanie rúr bude na hrdlo striebornou pájkou. Kotvenie potrubí bude riešené tepelnoizolačnými objímkami s parotesnou zábranou. Prevádzkový tlak v chladivovom okruhu bude 8-42 bar. Je navrhnuté ekologické chladivo R32.

5. Požiadavky na profesie

ASR

- riešiť všetky otvory pre VZT zariadenia tak, že montéri VZT zariadenia nebudú vykonávať žiadne stavebné práce
- podľa typu strechy riešiť vodotesné prechody pre VZT potrubia
- riešiť všetky stavebné práce aj s montážou dvoch vykurovacích telies

ELI

- napojenie všetkých VZT spotrebičov na 230 V, ovládanie samostatnými vypínačmi

6. Údržba

Kontrolu a údržbu zariadení je potrebné vykonávať najmenej 2x ročne ak výrobca neurčí inak. Obsluhu a údržbu smie vykonávať osoba vyškolená z prevádzkových predpisov s dodržiavaním bezpečnostných a hygienických predpisov. Údržba, revízie a servis musia byť podrobnejšie popísané v prevádzkovom predpise. V zmysle § 9 ods. 1 písm. b) vyhlášky č. 453/2000 Z.z. je nutné vykonať kontrolu technických zariadení – strojného zariadenia podľa § 5 ods. 1 NV SR č. 392/2006 Z.z. Pred uvedením do prevádzky určených výrobkov - chladiacich strojov je potrebné splniť požiadavky nariadenia vlády SR č. 310/2004 Z.z. Ostatné strojné zariadenia budú pravidelne kontrolované pri servisných prehliadkach minimálne dvakrát do roka.

Pri údržbe je potrebné najmä:

- kontrolovať zanesenie filtrov – interval čistenie sa zistí prevádzkou, podľa čistoty nasávaného vzduchu
- kontrolovať celkový stav jednotiek a ventilátorov
- vykonávať odbornú prehliadku zariadenia s chladivom s dôrazom na chladiace okruhy

Lapače tukov umiestnené v odsávacom digestore je nutné kontrolovať oveľa častejšie. Pri dennej príprave jedla smažením, sa odporúča 2x do mesiaca ich vybrať a dôkladne umyť v saponáte. V opačnom prípade sa v lapači nerezový labyrint zabije tukmi, postupne sa mastnota bude usádzať na potrubí a na vonkajšej kruhovej strieške, až prestane odsávanie fungovať úplne!

V Humennom 31.5.2022

Ing. Vladimír Moroz