

Obsah

1.	ÚVOD.....	1
2.	Projektová časť.....	1
2.1.	Klimatické podmienky miesta stavby	1
3.	Popis jednotlivých zariadení.....	2
3.1.	Zariadenie č. 1 – vetranie kultúrnej sály.....	2
3.2.	Zariadenie č. 2 – vetranie obecného úradu 2.NP	2
3.3.	Zariadenie č. 3 – vetranie zázemia kultúrnej sály.....	3
3.4.	Zariadenie č. 4 – vetranie obecného úradu 1.NP	4
3.5.	Zariadenie č. 5 – vetranie sociálnych zariadení kultúrnej sály	5
3.6.	Zariadenie č. 6 – vetranie sociálnych zariadení zázemia kultúrnej sály.....	5
4.	Požiadavky na nadväzujúce profesie	7
	Požiadavky na profesiu ELEKTRO a MaR.....	7
5.	PROTIPOŽIARNE OPATRENIA.....	8
6.	Ochrana proti hluku a vibráciám	8
7.	Povrchová úprava a Tepelná izolácia	8
8.	Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci.....	9
9.	MONTÁŽ, PREVÁDZKA,Údržba A OBSLUHA.....	9
10.	Požiadavky na nadväzujúce profesie.....	10
	POUŽITÁ LITERATÚRA	10

1. ÚVOD

Dokumentácia pre stavebné povolenie, zvyšovanie energetickej účinnosti administratívnej budovy rieši VZDUCHOTECHNIKU, obecného úradu, kultúrneho domu Jasenica, č. súp. 130, KN-C 395s ohľadom na hygienické, protipožiarne a bezpečnostné predpisy. Súčasne sú zohľadnené i požiadavky investora na vzduchotechnické zariadenia.

2. Projektová časť

2.1. Klimatické podmienky miesta stavby

Klimatické podmienky – zima:

Mesto	Nadmorská výška [m.n.m.]	Vonkajšia výpočtová teplota zima [°C]	Entalpia zima [kJ/kg]	Špecifická vlhkosť Xe [g/kg]
Jasenica	311	-15	-15,8	0,6

Klimatické podmienky – leto:

Mesto	Nadmorská výška [m.n.m.]	Vonkajšia výpočtová teplota Leto [°C]	Entalpia leto [kJ/kg]	Špecifická vlhkosť Xe [g/kg]
Jasenica	311	+32	58,33	10,16

Podľa účelu je vzduchotechnika rozdelená na nasledujúce zariadenia:

Zariadenie č.1 – vetranie kultúrnej sály

Zariadenie č.2 – vetranie obecného úradu 2.NP

Zariadenie č.3 – vetranie zázemia kultúrnej sály

Zariadenie č.4 – vetranie obecného úradu 1.NP

Zariadenie č.5 – vetranie sociálnych zariadení kultúrnej sály

Zariadenie č.6 – vetranie sociálnych zariadení zázemia kultúrnej sály

Zariadenie č. 7 – vetranie sociálnych zariadení obecného úradu

3. Popis jednotlivých zariadení

3.1.Zariadenie č. 1 – vetranie kultúrnej sály

Na základe požiadaviek investora, technických štandardov sú priestory kultúrnej sály vetrané pomocou vzduchotechnického systému. Na vetranie bude použité VZT zariadenie. Ovládanie zariadenia je zabezpečené vstavaným digitálnym riadiacim systémom s ručným nástenným ovládačom.

Vetranie zabezpečuje vnútorná vertikálna VZT jednotka Duoventcompact DV 5100 DXr KL F7/M5 LBO TOPs priamym výparníkom slúžiacim na predohrev vzduchu. Jednotka pozostáva z jednostupňovej filtrácie vzduchu na saní, jednostupňovej filtrácie na odvode, doskového rekuperačného výmenníka, priameho výparníka, prírodného a odvodného ventilátora. Vetracia jednotka pre prívod a odvod vzduchu je vybavená vysoko účinnými systémami spätného získavania tepla. Ich použitie minimalizuje nároky na potrebu tepla pre vzduchotechniku. Ohrievač je nadimenzovaný tak, aby upravoval vzduch na pobytovú teplotu a to v zime na 20°C. Vzduchotechnická jednotka nehradí tepelné straty ani tepelné zisky. Tepelné straty sú hradené systémom vykurovania. Výkon ohrievača bude regulovaný na základe teploty privádzaného vzduchu nastavenú na konštantnú hodnotu. Nasávanie vzduchu bude zrezaný kus na streche. Výfuk znehodnoteného vzduchu bude cez zrezaný kus na streche. V rozvode VZT budú osadené tlmiče hluku, uzatváracie klapky. Rozvod bude od jednotky vedený pod stropom podľa projektovej dokumentácie.

Distribučné elementy:

Na prívod aj odvod vzduchu budú použité tanierové ventily.

Potrubný systém:

Upravený a filtrovaný vzduch bude do miestností dopravovaný pomocou hranatého pozinkovaného resp. kruhového SPIRO potrubia. Potrubie bude vedené pod stropom podľa projektovej dokumentácie. V trase vzduchovodu budú za jednotkou osadené tlmiče hluku podľa výkresovej dokumentácie. Potrubné trasy bude potrebné korigovať pri samotnej realizácii. Do potrubí, ktoré nespĺňajú maximálnu prierezovú plochu 0,04 m² a prechádzajú viacerými požiarными úsekmi je nutné osadiť požiarne klapky.

Požadované dávky vzduchu pre jednotlivé miestnosti sú uvedené vo výkresovej dokumentácii. Pri výpočte objemových tokov do jednotlivých miestností sa vychádzalo z vyhlášky MZ SR 124/2017 Z.z., respektíve z STN EN 16 798-1.

Množstvo vzduchu:

Č.M.	Typ miestnosti	Prívod	Odvod
115	SCHODISKO OBEČNÝ ÚRAD	4 500	5 000
124	SCHODISKO	500	0
		5 000	5 000

3.2.Zariadenie č. 2 – vetranie obecného úradu 2.NP

Na základe požiadaviek investora, technických štandardov sú priestory druhého nadzemného podlažia obecného úradu vetrané pomocou vzduchotechnického systému. Na vetranie bude použité VZT zariadenie. Ovládanie zariadenia je zabezpečené vstavaným digitálnym riadiacim systémom s ručným nástenným ovládačom.

Vetranie zabezpečuje vnútorná podstropná VZT jednotka Duoventcompact DV 1200 DI KL F7/M5 AHs elektrickým ohrievačom slúžiacim na predohrev vzduchu. Jednotka pozostáva z jednostupňovej filtrácie vzduchu na saní, jednostupňovej filtrácie na odvode, doskového rekuperačného výmenníka, elektrického ohrievača, prírodného a odvodného ventilátora. Vetracia jednotka pre prívod a odvod vzduchu je vybavená vysoko účinnými systémami spätného získavania tepla. Ich použitie minimalizuje nároky na potrebu tepla pre vzduchotechniku. Ohrievač je nadimenzovaný tak, aby upravoval vzduch na pobytovú teplotu a to v zime na 20°C. Vzduchotechnická jednotka nehradí tepelné straty ani tepelné zisky. Tepelné straty sú hradené systémom vykurovania. Výkon ohrievača bude regulovaný na základe teploty privádzaného vzduchu nastavenú na

konštantnú hodnotu. Nasávanie vzduchu bude cez protidažďovú žalúziu na streche. Výfuk znehodnoteného vzduchu bude cez protidažďovú žalúziu. V rozvode VZT budú osadené tlmiče hluku, uzatváracie klapky. Rozvod bude od jednotky vedený pod stropom podľa projektovej dokumentácie.

Distribučné elementy:

Na prívod vzduchu budú použité dýzy s dlhým dosahom, na odvod vzduchu budú použité anemostaty.

Potrubný systém:

Upravený a filtrovaný vzduch bude do miestností dopravovaný pomocou hranatého pozinkovaného resp. kruhového SPIRO potrubia. Potrubie bude vedené pod stropom podľa projektovej dokumentácie. V trase vzduchovodu budú za jednotkou osadené tlmiče hluku podľa výkresovej dokumentácie. Potrubné trasy bude potrebné korigovať pri samotnej realizácii. Do potrubí, ktoré nespĺňajú maximálnu prierezovú plochu $0,04 \text{ m}^2$ a prechádzajú viacerými požiarnymi úsekmi je nutné osadiť požiarné klapky.

Požadované dávky vzduchu pre jednotlivé miestnosti sú uvedené vo výkresovej dokumentácii. Pri výpočte objemových tokov do jednotlivých miestností sa vychádzalo z vyhlášky MZ SR 124/2017 Z.z., respektíve z STN EN 16 798-1.

Množstvo vzduchu:

Č.M.	Typ miestnosti	Prívod	Odvod
201	SCHODISKO OBECNÝ ÚRAD	0	185
202	CHODBA	0	225
203	KANCELÁRIA	100	0
204	KANCELÁRIA	210	210
207	ROZHLAS	80	0
208	ARCHÍV	50	0
209	KANCELÁRIA	90	0
210	KANCELÁRIA	90	0
211	ZASADAČKA	355	355
		975	975

3.3.Zariadenie č. 3 – vetranie zázemia kultúrnej sály

Na základe požiadaviek investora, technických štandardov sú priestory zázemia kultúrnej sály vetrané pomocou vzduchotechnického systému. Na vetranie bude použité VZT zariadenie. Ovládanie zariadenia je zabezpečené vstavaným digitálnym riadiacim systémom s ručným nástenným ovládačom.

Vetranie zabezpečuje vonkajšia horizontálna VZT jednotka Duoventcompact DV 3000 DXr KL F7/M5 AP IP 55s priamym výparníkom slúžiacim na predohrev vzduchu. Jednotka pozostáva z priameho výparníka, prívodného a odvodného ventilátora. Vetracia jednotka pre prívod a odvod vzduchu je vybavená vysoko účinnými systémami spätného získavania tepla. Ich použitie minimalizuje nároky na potrebu tepla pre vzduchotechniku. Ohrievač je nadimenzovaný tak, aby upravoval vzduch na pobytovú teplotu a to v zime na 20°C . Vzduchotechnická jednotka nehradí tepelné straty ani tepelné zisky. Tepelné straty sú hradené systémom vykurovania. Výkon ohrievača bude regulovaný na základe teploty privádzaného vzduchu nastavenú na konštantnú hodnotu. Nasávanie vzduchu bude cez zrezaný kus osadený na streche. Výfuk znehodnoteného vzduchu bude cez zrezaný kus osadený na streche. V rozvode VZT budú osadené tlmiče hluku, uzatváracie klapky. Rozvod bude od jednotky vedený pod stropom podľa projektovej dokumentácie.

Distribučné elementy:

Na prívod, odvod vzduchu budú použité vetracie mriežky, anemostaty.

Potrubný systém:

Upravený a filtrovaný vzduch bude do miestností dopravovaný pomocou hranatého pozinkovaného resp. kruhového SPIRO potrubia. Potrubie bude vedené pod stropom podľa projektovej dokumentácie. V trase vzduchovodu budú za jednotkou osadené tlmiče hluku podľa výkresovej dokumentácie. Potrubné trasy bude potrebné korigovať pri samotnej

realizácii. Do potrubí, ktoré nespĺňajú maximálnu prierezovú plochu $0,04 \text{ m}^2$ a prechádzajú viacerými požiarnymi úsekmi je nutné osadiť požiarné klapky.

Požadované dávky vzduchu pre jednotlivé miestnosti sú uvedené vo výkresovej dokumentácii. Pri výpočte objemových tokov do jednotlivých miestností sa vychádzalo z vyhlášky MZ SR 124/2017 Z.z., respektíve z STN EN 16 798-1.

Množstvo vzduchu:

Č.M.	Typ miestnosti	Prívod	Odvod
110	CHODBA	155	0
111	KUCHYŇA	765	765
112	SKLAD	345	345
115	SKLAD	0	70
118	KUCHYNKA	0	85
119	VSTUP DO KULTÚRNEJ SÁLY, HALA	1190	1190
		2455	2455

3.4.Zariadenie č. 4 – vetranie obecného úradu 1.NP

Na základe požiadaviek investora, technických štandardov sú priestory druhého nadzemného podlažia obecného úradu vetrané pomocou vzduchotechnického systému. Na vetranie bude použité VZT zariadenie. Ovládanie zariadenia je zabezpečené vstavaným digitálnym riadiacim systémom s ručným nástenným ovládačom.

Vetranie zabezpečujúcná podstropná VZT jednotka Duoventcompact DV 1200 DI KL F7/M5 AH s elektrickým ohrievačom slúžiacim na predohrev vzduchu. Jednotka pozostáva z jednostupňovej filtrácie vzduchu na saní, jednostupňovej filtrácie na odvode, doskového rekuperačného výmenníka, elektrického ohrievača, prírodného a odvodného ventilátora. Vetracia jednotka pre prívod a odvod vzduchu je vybavená vysoko účinnými systémami spätného získavania tepla. Ich použitie minimalizuje nároky na potrebu tepla pre vzduchotechniku. Ohrievač je nadimenzovaný tak, aby upravoval vzduch na pobytovú teplotu a to v zime na 20°C . Vzduchotechnická jednotka nehradí tepelné straty ani tepelné zisky. Tepelné straty sú hradené systémom vykurovania. Výkon ohrievača bude regulovaný na základe teploty privádzaného vzduchu nastavenú na konštantnú hodnotu. Nasávanie vzduchu bude cez protidažďovú žalúziu na streche. Výfuk znehodnoteného vzduchu bude cez protidažďovú žalúziu. V rozvode VZT budú osadené tlmiče hluku, uzatváracie klapky. Rozvod bude od jednotky vedený pod stropom podľa projektovej dokumentácie.

Distribučné elementy:

Na prívod vzduchu budú použité dýzy s dlhým dosahom, na odvod vzduchu budú použité anemostaty.

Potrubný systém:

Upravený a filtrovaný vzduch bude do miestností dopravovaný pomocou hranatého pozinkovaného resp. kruhového SPIRO potrubia. Potrubie bude vedené pod stropom podľa projektovej dokumentácie. V trase vzduchovodu budú za jednotkou osadené tlmiče hluku podľa výkresovej dokumentácie. Potrubné trasy bude potrebné korigovať pri samotnej realizácii. Do potrubí, ktoré nespĺňajú maximálnu prierezovú plochu $0,04 \text{ m}^2$ a prechádzajú viacerými požiarnymi úsekmi je nutné osadiť požiarné klapky.

Požadované dávky vzduchu pre jednotlivé miestnosti sú uvedené vo výkresovej dokumentácii. Pri výpočte objemových tokov do jednotlivých miestností sa vychádzalo z vyhlášky MZ SR 124/2017 Z.z., respektíve z STN EN 16 798-1.

Množstvo vzduchu:

Č.M.	Typ miestnosti	Prívod	Odvod
103	SCHODISKO NA POSCHODIE	0	120
104	KANCELÁRIA	70	0
105	POŠTA	210	210
106	CHODBA	260	0
107	CO SKLAD	260	470
108	KNIŽNICA	240	240
		1040	1040

3.5.Zariadenie č. 5 – vetranie sociálnych zariadení kultúrnej sály

Na základe požiadaviek investora, technických štandardov sú priestory sociálnych zariadení vetrané pomocou vzduchotechnického systému. Pre vetranie budú použité dva ventilátory. Spúšťanie ventilátorov napojiť na vypínače osvetlenia príslušných vetraných miestností cez časové dobehové relé.

V rozvode VZT bude osadená spätná klapka. Rozvod bude vedený od ventilátora, pod stropom do jednotlivých vetraných miestností podľa projektovej dokumentácie.

Distribučné elementy:

Na odvod vzduchu budú použité tanierové ventily. Odsatý vzduch bude nahrádzaný cez dverové mriežky.

Potrubný systém:

Odpadný vzduch bude z miestností odvádzaný pomocou kruhového SPIRO potrubia. Potrubie bude osadené pod stropom podľa projektovej dokumentácie. Náhrada vzduchu bude cez dverové mriežky.

Požadované dávky vzduchu pre jednotlivé miestnosti sú uvedené vo výkresovej dokumentácii. Pri výpočte objemových tokov do jednotlivých miestností sa vychádzalo z vyhlášky MZ SR 124/2017 Z.z. respektíve z STN EN 16 798-1.

Množstvo vzduchu:

Sociálne zariadenia

WC **50 m³/h,**

Pisoár **25 m³/h,**

Umývadlo **30 m³/h.**

3.6.Zariadenie č. 6 – vetranie sociálnych zariadení zázemia kultúrnej sály

Na základe požiadaviek investora, technických štandardov sú priestory sociálnych zariadení vetrané pomocou vzduchotechnického systému. Pre vetranie budú použité dva stenové ventilátory. Spúšťanie ventilátorov napojiť na vypínače osvetlenia príslušných vetraných miestností cez časové dobehové relé.

V rozvode VZT bude osadená spätná klapka. Rozvod bude vedený od ventilátora, pod stropom do jednotlivých vetraných miestností podľa projektovej dokumentácie.

Distribučné elementy:

Na odvod vzduchu budú použité ventilátory. Odsatý vzduch bude nahrádzaný cez dverové mriežky.

Potrubný systém:

Odpadný vzduch bude z miestností odvádzaný pomocou kruhového SPIRO potrubia. Potrubie bude osadené pod stropom podľa projektovej dokumentácie. Náhrada vzduchu bude cez dverové mriežky.

Požadované dávky vzduchu pre jednotlivé miestnosti sú uvedené vo výkresovej dokumentácii. Pri výpočte objemových tokov do jednotlivých miestností sa vychádzalo z vyhlášky MZ SR 124/2017 Z.z. respektíve z STN EN 16 798-1.

Množstvo vzduchu:

Sociálne zariadenia

WC	50 m³/h,
Pisoár	25 m³/h,
Umývadlo	30 m³/h.

3.7.Zariadenie č. 7 – vetranie sociálnych zariadení obecného úradu

Na základe požiadaviek investora, technických štandardov sú priestory sociálnych zariadení vetrané pomocou vzduchotechnického systému. Pre vetranie bude použitý strešný ventilátor. Spúšťanie ventilátora napojiť na vypínače osvetlenia príslušných vetraných miestností cez časové dobehové relé.

V rozvode VZT bude osadená spätná klapka. Rozvod bude vedený od ventilátora, pod stropom do jednotlivých vetraných miestností podľa projektovej dokumentácie.

Distribučné elementy:

Na odvod vzduchu budú použité tanierové ventily. Odsatý vzduch bude nahrádzaný cez dverové mriežky.

Potrubný systém:

Odpadný vzduch bude z miestností odvádzaný pomocou kruhového SPIRO potrubia. Potrubie bude osadené pod stropom podľa projektovej dokumentácie. Náhrada vzduchu bude cez dverové mriežky.

Požadované dávky vzduchu pre jednotlivé miestnosti sú uvedené vo výkresovej dokumentácii. Pri výpočte objemových tokov do jednotlivých miestností sa vychádzalo z vyhlášky MZ SR 124/2017 Z.z. respektíve z STN EN 16 798-1.

Množstvo vzduchu:

Sociálne zariadenia

WC	50 m³/h,
Pisoár	25 m³/h,
Umývadlo	30 m³/h.

4. Požiadavky na nadväzujúce profesie

Požiadavky na profesiu ELEKTRO a MaR

Číslo zariadenia	Typ zariadenia, popis regulácie	Množstvo- ks	Elektrické napájanie		
			[kW]	[V]	[A nom]
1.1	Duoventcompact DV 5100 DXr KL F7/M5 LBO TOP prívod/odvod: 5000/5000 m3/h Qúk/Qch:5,4 kW El:400V/50HZ/3,5kW/5A hmotnosť:581 kg	1	3,5	400	5
1.2	Vonk. kondenzačná jednotka	1	-	230	20
2.1	Duoventcompact DV 1200 DI KL F7/M5 AH prívod/odvod: 975/975 m3/h El:230V/50HZ/4,5kW/20A hmotnosť:214 kg	1	4,5	230	20
3.1	Duoventcompact DV 3000 DXr KL F7/M5 AP IP 55 prívod/odvod: 2455/2455 m3/h Qúk/Qch:3,1 kW El:400V/50HZ/2,2kW/3,2A hmotnosť:459 kg	1	2,2	400	3,2
3.2	Vonk. kondenzačná jednotka	1	-	230	20
4.1	Duoventcompact DV 1200 DI KL F7/M5 AH prívod/odvod: 975/975 m3/h El:230V/50HZ/4,5kW/20A hmotnosť:214 kg	1	4,5	230	20
5.1	TD 500/150-160 SILENT 3V IP44 Odvod:400 m3/h El:230V/50Hz/0,26A Pripojiť na vypínač osvetlenia cez časové dobehové relé.	1	-	230	0,26
5.2	Decor200 CRZ IPX4 malý ax.vent, EL:230V/50Hz, pripojiť na vypínač osvetlenia	1	-	230	-
6.1	Decor300 CRZ IPX4 malý ax.vent, EL:230V/50Hz, pripojiť na vypínač osvetlenia	2	-	230	-
7.1	CTB/4-400/160 Ecowatt IP44 strešný ventilátor, pripojiť na vypínač osvetlenia	1	-	230	0,17A

5. PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

VZT systém je navrhnutý tak aby spĺňal požiadavky podľa vyhlášky 94/2004 Z.z. a príslušných noriem. Vo VZT potrubíach prechádzajúcimi požiarno-deliacimi konštrukciami požiarnych úsekov sú osadené proti-požiarné klapky resp. sú potrubia požiarné izolované.

6. Ochrana proti hluku a vibráciám

Projekt svojím riešením zabezpečuje požadovanú úroveň hluku.

Pre dosiahnutie požadovanej hladiny hluku boli navrhnuté nasledujúce opatrenia:

- ventilátory sú umiestnené na pružných podložkách,
- potrubie je s VZT jednotkou spojené cez tlmiace vložky,
- VZT potrubie je uložené na závesoch s gumenou vložkou,
- rýchlosti prúdenia vzduchu v rozvodoch sú max. 5 ms^{-1} ,

7. Povrchová úprava a Tepelná izolácia

Zariadenie č. 1

Vzduchotechnické potrubie je navrhnuté z pozinkovaného SPIRO potrubia, z hranatého pozinkovaného potrubia. Potrubie bude celé bez povrchových náterov. Potrubie v interiéri nie je izolované. Potrubie v exteriéri izolovať izoláciou K-flex ALU TEC. Medené potrubia budú tepelné izolované podľa odporúčania výrobcu klimatizačného systému.

Zariadenie č. 2

Vzduchotechnické potrubie je navrhnuté z pozinkovaného SPIRO potrubia, z hranatého pozinkovaného potrubia. Potrubie bude celé bez povrchových náterov. Potrubie v interiéri nie je izolované. Potrubie v exteriéri izolovať izoláciou K-flex ALU TEC.

Zariadenie č. 3

Vzduchotechnické potrubie je navrhnuté z pozinkovaného SPIRO potrubia, z hranatého pozinkovaného potrubia. Potrubie bude celé bez povrchových náterov. Potrubie v interiéri nie je izolované. Potrubie v exteriéri izolovať izoláciou K-flex ALU TEC. Medené potrubia budú tepelné izolované podľa odporúčania výrobcu klimatizačného systému.

Zariadenie č. 4

Vzduchotechnické potrubie je navrhnuté z pozinkovaného SPIRO potrubia, z hranatého pozinkovaného potrubia. Potrubie bude celé bez povrchových náterov. Potrubie v interiéri nie je izolované. Potrubie v exteriéri izolovať izoláciou K-flex ALU TEC.

Zariadenie č. 5

Vzduchotechnické potrubie je navrhnuté z pozinkovaného SPIRO potrubia, Potrubie bude celé bez povrchových náterov. Potrubie nie je izolované.

Zariadenie č. 6

Vzduchotechnické potrubie je navrhnuté z pozinkovaného SPIRO potrubia, Potrubie bude celé bez povrchových náterov. Potrubie nie je izolované.

Zariadenie č. 7

Vzduchotechnické potrubie je navrhnuté z pozinkovaného SPIRO potrubia, Potrubie bude celé bez povrchových náterov. Potrubie nie je izolované.

8. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci

Všetky montážne práce je nutné prevádzkať v súlade s platnými technologickými predpismi, bezpečnostnými predpismi a ustanoveniami STN. Už pri spracovaní predvýrobnej prípravy je nutné vytvárať podmienky pre zaistenie bezpečnosti a ochrany pri práci.

Prevádzaním montážnych prác môžu byť poverení len pracovníci, ktorí sú pre dané práce vyučení alebo zaškolení.

Základné požiadavky k zaisteniu bezpečnosti práce a technických zariadení stanoví vyhláška č.48/1982 Zb. a Vyhl.ÚBP SR č.508/2009 Z.z.

Vzduchotechnické zariadenie môžu obsluhovať iba poverení pracovníci, ktorí boli v tomto obore zaškolení a budú pravidelne kontrolovaní. Pri obsluhu a údržbe je treba sa riadiť predpismi pre obsluhu, ktoré budú dodané k jednotlivým elementom.

9. MONTÁŽ, PREVÁDZKA, Údržba A OBSLUHA

Realizačná firma v rámci dodávky vykoná rozpis VZT potrubí pre výrobné a montážne účely (rozdelenie vzduchovodov na jednotlivé tvarovky a rúry vrátane potrebných „domerov“) vrátane kontroly PD v zmysle úplnosti podľa obchodného zákonníka.

Realizačná firma pred necenením urobí prehliadku objektu pre upresnenie rozsahu prác. Pred realizáciou je potrebná obhliadka objektu, zhodnotenia stavu a odstránenie prípadných prekážok, aby sa zamedzilo komplikáciám pri inštalácii VZT systému. VZT rozvody budú inštalované pred ostatnými profesiami.

Všetky protidažďové žalúzie budú vyrobené z pozinkovaného plechu resp. hliníku s možnosťou náteru – architektonické riešenie objektu.

VZT jednotka bude dodaná po blokoch, zmontovaná na stavbe, uložená na oceľovej konštrukcii.

Pri montáži požiarnych klapiek bude zaistená ich následná revízia. Ak nastane prípad kedy nie je možné klapku osadiť priamo do miesta delenia požiarnych úsekov je možné klapku presunúť a potrubie bude následne doizolované požiarnou izoláciou.

Montáž všetkých VZT zariadení bude robená odbornou montážnou firmou. Navrhnuté VZT zariadenia budú namontované podľa montážnych predpisov jednotlivých VZT prvkov.

Všetky odbočky a nástavce na štvorhranných potrubných rozvodoch budú vybavené nábehovými plechmi.

Dopojenie koncových elementov bude urobené ohybnými hadicami, prípadne osadením distribučných elementov do potrubia

Výmena dielčích prvkov VZT systému a následné zachádzanie s nimi bude robená podľa predpisov jednotlivých výrobcov.

VZT zariadenie musí byť pravidelne kontrolované, čistené a udržiavané v prevádzkyschopnom stave. Okolie VZT jednotky musí byť vždy čisté a prístupné pre stálu obsluhu a údržbu.

Čistenie a výmena filtrov vo VZT systéme bude na základe pokynov a predpisov jednotlivých výrobcov daných zariadení - dodá dodávateľ stavby. O kontrolách a údržbe budú robené záznamy.

10. Požiadavky na nadväzujúce profesie

Požiadavky na nadväzujúce profesie boli odovzdané zodpovedajúcim projektantom ako požiadavky pre elektroinštaláciu, stavbu, ZTI respektíve sú uvedené v texte a v prílohách.

Ing Marián Pafčuga

POUŽITÁ LITERATÚRA

- STN EN 16798-7: Metódy výpočtu na stanovenie prietokov vzduchu v budovách vrátane infiltrácie.
- STN EN 16798-1: Energetická hospodárnosť budov. Vetranie budov. Časť 1: Vstupné údaje o vnútornom prostredí budov na navrhovanie a hodnotenie energetickej hospodárnosti budov – kvalita vzduchu, tepelný stav prostredia, osvetlenie a akustika.
- STN 73 0872: Požiarna bezpečnosť stavieb. Ochrana stavieb proti šíreniu požiaru vzduchotechnickými zariadeniami.
- STN 73 0548 : Výpočet tepelnej záťaže klimatizovaných priestorov.
- STN EN 378: Chladiace zariadenia a tepelné čerpadlá -požiadavky na bezpečnosť a ochranu životného prostredia.
- STN EN 14 644-1: Čisté priestory a príslušné riadené prostredie. Časť 1: Klasifikácia čistoty ovzdušia (ISO 14644-1:1999).
- STN EN ISO 14644-7: Čisté miestnosti a príslušné riadené prostredia. Časť 7: Oddelené zariadenia. Nadstavce pre čistý vzduch, rukavicové ochranné komory, izolačné priestory a malé prostredia (ISO 14644-7: 2004).
- STN EN 1505: Vetranie budov. Kovové plechové potrubie a tvarové kusy štvorhranného prierezu. Rozmery.
- STN EN 1507: Vetranie budov. Kovové hranaté vzduchovody. Požiadavky na pevnosť a tesnosť.
- STN EN 12101: Zariadenia na odvod dymu a splodín horenia.
- STN EN 62485-3 Bezpečnostné požiadavky na akumulátorové batérie a inštalácie batérií. Časť 3: Trakčné batérie
- NV Sr č. 391/2006: Nariadenia vlády o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko.
- Zákon č. 124/2006: Zákon o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- Vyhláška 124/2017 Z.z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MZ SR č. 259/2008 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na vnútorné prostredie budov a o minimálnych požiadavkách na byty nižšieho štandardu a na ubytovacie zariadenia v znení vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 210/2016 Z. z.
- Vyhláška č. 532/2006 Z. z.: Vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany.
- Vyhláška 225/2012 Z.z. Ministerstva vnútra Slovenskej republiky, ktorou sa mení a

- dopĺňa vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 94/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb v znení vyhlášky Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 307/2007 Z.z.
- Vyhláška 237/2009 Z.z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.
 - Vyhláška 549/2007 Z.z.: Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.
 - Vyhláška 225/2012 Z.z.: Ministerstva vnútra Slovenskej republiky, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 94/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb v znení vyhlášky Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 307/2007 Z.z.
 - Vyhláška 553/2007 Z.z.: Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na prevádzku zdravotníckych zariadení z hľadiska ochrany zdravia.
 - Nariadenie vlády č. 410/2007 Z.z.: O minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou umelému optickému žiareniu.
 - Nariadenie vlády č. 356/2006 Z.z.: O ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci.