

Revize

Číslo	Datum	Popis změny	Jméno	Podpis
-	-		-	-

±0,000=207,800 m n.m. Bpv

Formát 46 xA4

Objednatel

Veletřhy Brno, a.s.
Výstaviště 405/1, 603 00 Brno
Kontaktní osoba objednatele:
Ing. Radek Trčka

Vedoucí řídící komise:
Ing. Luděk Borový



Generální projektant – Společnost Arch.Design a A PLUS

A PLUS

Hlavní architekt projektu (autor)
Hlavní architekt projektu (autor)
Architekt projektu (autor)
Architekt projektu
Hlavní inženýr projektu
Projektant
Projektant

Prof. Ing. Karel Tuza, CSc.
Ing. arch. Petr Uhlíř
Ing. arch. Petra Soudková
Ing. arch. Vít Moler
Ing. Jakub Holásek
Ing. Tomáš Holásek
Ing. Ondřej Vlach

A PLUS a.s.
Česká 12
602 00 Brno
IČ: 262 36 419
www.aplus.cz

Arch.Design

Manažer projektu
Koordinační projekt
Projektant
Jednatel

Ing. Miroslav Bílek
Ing. Bořivoj Kňourek
Ing. Jakub Kapsa
Akad.arch. Jana Háyecková

Arch.Design, s.r.o.
Sochorova 23
616 00 Brno
IČ: 257 64 314
www.archdesign.cz



Místo stavby

Česká republika
Jihomoravský kraj
Brno
Brněnské výstaviště

Projektant části PD

Zodpovědný projektant
Vypracoval
Kontroloval

Ing. Zdeněk Říha
Ing. Zdeněk Říha
Ing. Tibor Stroh
AZ KLIMA a.s.
Tuřanka 115a
627 00 Brno
IČ: 247 72 631



název stavby

**MULTIFUNKČNÍ SPORTOVNÍ
A KULTURNÍ PAVILON**

zakázkové číslo
**B-13-122-000
3174**

stupeň dokumentace

DOKUMENTACE PRO SPOLEČNÉ POVOLENÍ / DUR+DSP

objekt

SO 101

část

VZDUCHOTECHNIKA

číslo části

D.1.4.02

TECHNICKÁ ZPRÁVA

číslo výkresu

001

Dokumentace
pro společné
povolání

datum

06/2020

číslo revize

00

OBSAH:

1.1. POPIS OBJEKTU A ZÁMĚRU.....	2
1.2. VÝCHOZÍ PODKLADY	2
1.3. POUŽITÉ PŘEDPISY A OBEČNÉ TECHNICKÉ NORMY	3
1.4. VÝPOČTOVÉ HODNOTY KLIMATICKÝCH POMĚRŮ.....	3
1.5. MIKROKLIMATICKÉ PODMÍNKY, ZADÁVACÍ PARAMETRY A DIMENZOVÁNÍ.....	3
2. POPIS VZT ZAŘÍZENÍ.....	5
3. POPIS SPOLEČNÝCH PRVKŮ A OPATŘENÍ	14
3.1. VZDUCHOTECHNICKÉ POTRUBÍ	14
3.2. PROTIHLUKOVÁ OPATŘENÍ.....	15
3.3. PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ	15
3.4. IZOLACE A NÁTĚRY	15
4. POŽADAVKY NA NAVAZUJÍCÍ PROFESE	15
4.1. POŽADAVKY NA STAVBU	15
5. POKYNY PRO OBSLUHU, ÚDRŽBU, BEZPEČNOST PRÁCE, ZKOUŠKY	16
6. VLIV ZAŘÍZENÍ VZT NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	16
7. ZÁVĚR	17

Přílohy:

Příloha TZ č. 1 – Tabulka zařízení

Příloha TZ č. 2 – Seznam požárních elementů

Příloha TZ č. 3 – Výpočty

1.1. Popis objektu a záměru

Projektová dokumentace řeší návrh vzduchotechniky pro zajištění požadovaných mikroklimatických parametrů v prostorech Multifukčního sportovního a kulturního pavilonu (MSKP) v Brně.

V projektu je popsán princip řešení vzduchotechniky v objektu včetně prostor, které jsou v dokumentaci popisovány jako prostor pro budoucí využití. Prostory pro budoucí využití jsou v projektu zmiňovány na základě předpokládaného využití např. restaurace, skyboxy, kuchyně, salónky a obchodní prostory. Řešení zmiňovaných prostor není předmětem této dokumentace. Prostory pro budoucí použití budou dále povolovány v samostatném řízení.

Popis objektu: hlavní celky

- ledová plocha – kluziště,
- tribuny,
- foyer,
- prostor pro budoucí využití - do budoucna uvažováno – skyboxy,
- prostor pro budoucí využití - do budoucna uvažováno - kuchyně a restaurace,
- prostor pro budoucí využití - do budoucna uvažováno - retaily, salonky, rauty a obchodní prostory,
- prostor pro budoucí využití - do budoucna uvažováno - bary,
- hygienické zázemí,
- zázemí objektu (šanty apod.),
- technické prostory.

Projekt je zpracován v rozsahu dokumentace pro společné povolení.

1.2. Výchozí podklady

Výchozími podklady pro zpracování dokumentace byly:

- stavební výkresy,
- hygienické předpisy,
- podnikové a státní normy oboru vzduchotechnika,
- požadavky investora (a technologie),
- požadavky vzešlé z koordinačních jednání,
- prohlídky O2 arény.

Součástí projektu nejsou navazující profese. Požadavky profese vzduchotechnika byly s navazujícími profesemi projednány a předány a jsou zpracovávány do samostatných projektů jednotlivých profesí. Dle nařízení komise (EU) č. 1253/2014 budou větrací jednotky provedeny podle požadavky na ekodesign větracích jednotek. Za provedení jednotky odpovídá konstruktér jednotky. Motory ventilátorů od výkonu 125W a motory ventilátoru s frekvenčním měničem s výkonem od 0,75 kW musí splňovat podmínku směrnice ErP účinnosti IE2 + FM a IE3.

Na žádost investora:

Parametry vlhkosti vzduchu budou projektem sledovány a upravovány výhradně v rámci kluziště a hlediště.

Udržování teploty v prostoru haly: 16-26°C (max. 30)°C s měrnou vlhkostí v přechodových obd. < 9 g/kg s.v.
16-26°C (max. 30)°C s měrnou vlhkostí v zimním období < 9 g/kg s.v.

Udržování teploty v prostoru ledové plochy: 12-14°C (max. 18°) s měrnou vlhkostí celoročně < 4 g/kg s.v.
Přívodní měrná vlhkost 2,14 g/kg s.v.

Parametry vlhkosti vzduchu zbylých prostor nebudou projektem sledovány a ani upravovány, v extrémech může v zimě dosáhnout 4-15% r.v., v létě až 95%.

Parametry teploty v letním období nebudou projektem sledovány a ani upravovány, v extrémech může v létě Krátkodobě přesáhnout požadavky NV 361 /2007 Sb.

Po uvedení do provozu se doporučuje u pracovních prostor mimo halu měření teploty a vlhkosti a na základě reálného provozu doporučujeme vyhodnotit parametry teploty a vlhkosti. Při nedodržování parametrů teploty a vlhkosti je investor povinen opatření pro uvedení stavu do souladu s NV 361/2007 Sb.

1.3. Použité předpisy a obecné technické normy

- Nařízení vlády č. 9/2013 Sb. ze dne 20. prosince, kterým se mění nařízení vlády 361/2007 Sb. ze dne 12. prosince, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci,
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. ze dne 24. srpna, kterým se mění nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací,
- Nařízení vlády č. 268/2011 Sb. ze dne 6. září, kterým se mění nařízení vlády č. 23/2008 Sb., kterým se stanoví technické podmínky požární ochrany stavby,
- Nařízení vlády č. 20/2012 Sb. ze dne 9. ledna, o technických požadavcích na stavby, kterým se mění nařízení vlády č. 268/2009 Sb. ze dne 12. srpna, o technických požadavcích na stavby,
- ČSN 12 7010 – VZT zařízení. navrhování větracích a klimatizačních zařízení. Všeobecná ustanovení,
- ČSN 13 3454 – Výkresy vzduchotechnických zařízení,
- ČSN 73 0548 – Výpočet tepelné zátěže klimatizovaných prostorů,
- ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty,
- ČSN 73 0810 – Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení,
- ČSN 73 0872 – Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením,
- ČSN EN 12 236 – Větrání budov – Závěsy a uložení potrubí – Požadavky na pevnost,
- ČSN EN 13 779 – Větrání nebytových budov – Základní požadavky na větrací a klimatizační systémy,
- ČSN EN 15 251 – Vstupní parametry vnitřního prostředí pro návrh a posouzení energetické náročnosti budov s ohledem na kvalitu vnitřního vzduchu, tepelného prostředí, osvětlení, a akustiky,
- ČSN EN 15 423 – Větrání budov - Protipožární opatření vzduchotechnických systémů,
- ČSN EN 1886 – Větrání budov – Potrubní prvky – mechanické vlastnosti.
-
- **Nařízení Komise (EU) č. 1253/2014 – požadavky pro rok 2018.**
- **Nařízení Komise (EU) č. 2016/2281.**

1.4. Výpočtové hodnoty klimatických poměrů

Venkovní výpočtové parametry jsou voleny pro danou oblast dle ZMĚNY Z1 ČSN 12 7010 s ohledem na charakter a účel budovy s percentilem 98%, resp. 1%.

Místo: Brno – dohodnuté parametry pro provoz zimního stadionu
Při provozu s ledovou plochou.

Letní návrhová teplota: +26,0 °C (RV 60%)
Zimní návrhová teplota: -15,0 °C (RV 90%)

Provoz haly s rozpuštěným ledem je nuceně bez garance teploty a vlhkosti.

1.5. Mikroklimatické podmínky, zadávací parametry a dimenzování

Parametry interního mikroklima jsou dány hygienickými předpisy, směrnici, normami a požadavky investora.

Množství čerstvého vzduchu

Hráči 90 m³/h Předpokládaný počet 40 osob.

režimu	Trenéři apod.	70 m ³ /h	Předpokládaný počet 10 osob.
	Zaměstnanci	50 m ³ /h	Předpokládaný počet 40 osob.
	Divák	25 / 20 m ³ /h	Předpokládaný počet 13 300 osob. Při běžném přetlakovém
			je uvažováno 25 m ³ /h

Množství odváděného vzduchu

Sprcha:	150 m ³ /h
Výlevka:	100 m ³ /h
WC:	80 m ³ /h
Umyvadlo:	30 m ³ /h
Pisoár:	25 m ³ /h

Tepelné ztráty

Tepelná ztráta: 500 kW (zadání profese UT)
Pro výpočet přestupu z ledové plochy je uvažováno s teplotu ledu -7°C a teplota nad ledem 10°C.
Tepelné ztráty počítány pro výpočtovou teplotu -15°C a vnitřní teplotu 18°C)

Tepelné zisky

Tepelná zisky: 80 kW pro vnitřní teplotu 18°C a venkovní 26°C (zadání profese UT)
(prostupem, infiltrací a apod.)

Tepelné osvětlením

Tepelná zisky: 250 kW v rámci čistě prostoru haly s ledovou plochou
(LED osvětlení)

Uvažované stavy vnitřního mikroklima:

(t_i = teplota interiéru - zóny)

	ZIMA	LÉTO
Ledová plocha	12 - 14 °C	12 - 14 °C
Hala - diváci	16 - 24 °C	18 - 26 °C
Zbytek objektu	VZT nezajišťuje větrání ani chlazení.	(Max. 33°C – nutné dořešení v DPS)

Přívodní parametry: měrná vlhkost

	ZIMA	LÉTO
Ledová plocha	2,13 g/kg s.v. Max. koncový stav 4,0 g/kg s.v.	2,13 g/kg s.v. Max. koncový stav 4,0 g/kg s.v.
Hala – po smíšení vzduchu se vzduchem z ledové plochy	Max. koncový stav 6,0 g/kg s.v.	Max. koncový stav 9,0 g/kg s.v.

2. Popis VZT zařízení

Zařízení č. 1.001 – Větrání, odvlhčování a chlazení haly

Profese VZT pokrývá tepelné zisky.

Profese VZT pokrývá tepelné ztráty.

Profese VZT upravuje vlhkostní parametry.

Systém větrání – přetlakový / rovn tlaký.

Pro zajištění mikroklimatických parametrů v oblasti ledové plochy je navržena VZT jednotka se směřováním, vodním ohřevem, vodním chladičem, adsorbční odvlhčování vč. regenerační části. VZT jednotka bude osazená v exteriéru na vnějším prstenci v úrovni 5.NP

Procesní část:

Přívod:

- pružné manžety - pro celou VZT jednotku,
- klapka s přípravou na servo-pohon,
- směšovací komora,
- tlumič hluku,
- klapka s přípravou na servo-pohon,
- filtrační komora s filtrem tř. ePM1/55% (F7),
- tlumič hluku,
- přívodní ventilátor - 2x, FM dodá profese MaR,
- chladič vodní TS 5/11°C,
- adsorbční odvlhčování,
- tlumič hluku,
- ohříváč vodní (teplotní spád 45/39°C - čistá voda),
- chladič vodní TS 5/11°C,

Regenerační část:

- pružné manžety pro celou VZT jednotku,
- klapka s přípravou na servo-pohon,
- filtrační komora s filtrem tř. ePM10/65% (M5),
- deskový ZZT s účinností 77%,
- ohříváč vodní (teplotní spád 45/36°C - čistá voda),
- ohříváč vodní (teplotní spád 90/70°C - čistá voda),
- elektrický ohříváč,
- adsorbční odvlhčování,
- ventilátor - FM dodá profese MaR, odolnost do 80°C !
- klapka s přípravou na servo-pohon,

FM - dodá MaR ! Pohony, klapky, kabeláže, čidla apod. dodá profese MaR !

Vzduch bude z exteriéru nasáván přes proti-dešťový kryt, z haly či z exteriéru (dle vhodnějších podmínek). Vzduch bude VZT jednotkou směšován, filtrován, odvlhčován a teplotně upravován. Vzduch bude veden pod stropem haly, jako přívodní elementy jsou navrženy dýzy. Dýzy budou celoplošně zaplavovat ledovou plochu. Přívodní teplota vzduchu je 10 – 14 °C. V prostoru ledové plochy se předpokládá mírné navýšení teploty dané výškou haly a prouděním vzduchu.

V hale je použita kaučuková izolace. Požární zatřídění této izolace a její parametry nejsou normou doporučovány, ale jsou přípustné. Po konzultaci s tvůrcem PBŘ v rámci DUR+DSP byly ponechány kaučukové izolace. V rámci dalšího stupně PD (DPS) je možné nahradit kaučukovou izolaci jinou izolací s doporučenými požárními parametry.

Zařízení č. 2 – 5.001 – Větrání tribun / foyer

Pro zajištění mikroklimatických parametrů v hlediště a haly je navržena VZT jednotka s rekuperací, vodním ohřevem, vodním chladičem, adsorbční odvlhčování vč. regenerační části. VZT jednotka bude osazená v exteriéru na vnějším prstenci v úrovni 5.NP

Profese VZT pokrývá tepelné zisky haly s ledovou plochou.

Profese VZT pokrývá tepelné ztráty haly s ledovou plochou.

Profese VZT částečně upravuje vlhkostní parametry (adsorbční odvlhčování).

Systém větrání – rovnotlaký.

Skladba VZT jednotky:

- pružné manžety pro celou VZT jednotku,
- tlumiče hluku,
- tlumiče hluku do interiéru i exteriéru,
- uzavírací klapky do exteriéru,
- filtry s třídou filtrace ePM10/65% (M5), ePM1/55% (F7),
- rotační výměník pro ZZT s účinností min. 74%,
- směšovací komora,
- ventilátory s FM, FM je dodávkou profese MaR !
- vodní ohřívač TS 45/40°C,
- vodní chladič TS 5/11°C => ochlazení na 9,5 °C !
- adsorbční odvlhčování,
- vodní ohřívač TS 45/40°C,
- regenerační část adsorbčního odvlhčování

Regenerační část:

- pružné manžety pro celou VZT jednotku,
- klapka s přípravou na servo-pohon,
- filtrační komora s filtrem tř. ePM10/65% (M5),
- vodní ohřívač TS 45/40°C,
- vodní ohřívač TS 90/70°C,
- elektrický ohřívač,
- deskový ZZT s účinností 63%,
- ventilátor - FM dodá profese MaR, odolnost do 80°C !
- klapka s přípravou na servo-pohon,
- rám.

Vzduch bude z exteriéru nasáván přes proti-dešťový kryt. Venkovní vzduch bude VZT jednotkou filtrován, rekuperován, chlazení (chlazení je primárně určeno pro odvlhčení vzduchu a následně pro krytí tepelných zisků), adsorbční odvlhčení a v případě potřeby dohříván. Upravený vzduch bude veden čtyřhranným pozinkovaným potrubím a SPIRO kruhovým potrubím. Jako distribuční elementy jsou navrženy potrubní vyústky ve spodní části haly.

Odvod vzduchu bude z jednotlivých prostor pomocí potrubních vyústek, anemostatů a talířových ventilů. Odváděný vzduch bude VZT jednotkou filtrován, rekuperován a vyfukován přes krycí mřížku nad střechu haly do exteriéru.

Zařízení č. 6 – 9.001 – Větrání tribun / foyer

Pro zajištění mikroklimatických parametrů v hlediště a haly je navržena VZT jednotka s rekuperací, vodním ohřevem a vodním chladičem osazená v exteriéru na vnějším prstenci v úrovni 5.NP

Profese VZT pokrývá tepelné zisky haly s ledovou plochou.
Profese VZT pokrývá tepelné ztráty haly s ledovou plochou.
Profese VZT částečně upravuje vlhkostní parametry (kondenzační odvlhčení).
Systém větrání – rovnotlaký.

Skladba VZT jednotky:

- pružné manžety,
- tlumiče hluku do interiéru i exteriéru,
- uzavírací klapky do exteriéru,
- filtry s třídou filtrace ePM10/65% (M5), ePM1/55% (F7),
- rotační výměník pro ZZT s účinností min. 74%,
- směšovací komora,
- ventilátory s FM, FM je dodávkou profese MaR !
- vodní ohřívač TS 45/40°C,
- vodní chladič TS 5/11°C => ochlazení na 9,5 °C !

Vzduch bude z exteriéru nasáván přes proti-dešťový kryt. Venkovní vzduch bude VZT jednotkou filtrován, rekuperován, chlazení (chlazení je primárně určeno pro odvlhčení vzduchu a následně pro krytí tepelných zisků) a v případě potřeby dohříván. Upravený vzduch bude veden čtyřhranným pozinkovaným potrubím a SPIRO kruhovým potrubím. Jako distribuční elementy jsou navrženy potrubní vyústky, vířivé anemostaty, talířové ventily apod.

Odvod vzduchu bude z jednotlivých prostor pomocí potrubních vyústek, anemostatů a talířových ventilů. Odváděný vzduch bude VZT jednotkou filtrován, rekuperován a vyfukován přes krycí mřížku nad střechu haly do exteriéru.

Zařízení č. 15.001 – Větrání šaten 1.PP

Zařízení č. 16.001 – Větrání šaten - domácí a hosté 1.PP

Pro zajištění mikroklimatických parametrů v prostorách šaten a okolních prostor je navržena VZT jednotka s rekuperací a vodním ohřevem osazená ve strojovně VZT v 6.NP

Profese VZT nepokrývá tepelné zisky.
Profese VZT nepokrývá tepelné ztráty.
Profese VZT neupravuje vlhkostní parametry.
Systém větrání – rovnotlaký.

Skladba VZT jednotky:

- pružné manžety,
- tlumiče hluku do interiéru i exteriéru,
- uzavírací klapky do exteriéru,
- filtry s třídou filtrace ePM10/65% (M5), ePM1/55% (F7),
- rotační výměník pro ZZT s účinností min. 74%,
- ventilátory s FM, FM je dodávkou profese MaR !
- vodní ohřívač TS 45/40°C.

Vzduch bude z exteriéru nasáván přes proti-dešťový kryt. Venkovní vzduch bude VZT jednotkou filtrován, rekuperován a v případě potřeby dohříván. Upravený vzduch bude veden čtyřhranným pozinkovaným potrubím a SPIRO kruhovým potrubím. Jako distribuční elementy jsou navrženy potrubní vyústky.

Odvod vzduchu bude z jednotlivých prostor pomocí potrubních vyústek. Odváděný vzduch bude VZT jednotkou filtrován, rekuperován a vyfukován přes krycí mřížku nad střechu haly do exteriéru.

Zařízení č. 17.001 – Větrání kuchyně 1.PP a restaurace**Zařízení č. 18.001 – Větrání kuchyně 1.PP**

Pro zajištění mikroklimatických parametrů v prostorách bez využití, které mohou do budoucna sloužit jako kuchyně a restaurace je navržena VZT jednotka s rekuperací, vodním ohřevem a vodním chladičem osazená v exteriéru na vnějším prstenci v úrovni 5.NP

Profese VZT nepokrývá tepelné zisky.

Profese VZT nepokrývá tepelné ztráty.

Profese VZT neupravuje vlhkostní parametry.

Systém větrání – rovnotlaký.

Skladba VZT jednotky:

- pružné manžety,
- tlumiče hluku do interiéru i exteriéru,
- uzavírací klapky do exteriéru,
- filtry s třídou filtrace ePM10/65% (M5), ePM1/55% (F7),
- deskový rekuperátor pro ZZT s účinností min. 74%,
- ventilátory s FM, FM je dodávkou profese MaR !
- vodní ohřívač TS 45/40°C,
- vodní chladič TS 5/11°C.

Vzduch bude z exteriéru nasáván přes proti-dešťový kryt. Venkovní vzduch bude VZT jednotkou filtrován, rekuperován, dohříván popř. chlazen. Upravený vzduch bude veden čtyřhranným pozinkovaným potrubím a SPIRO kruhovým potrubím. Potrubí bude ukončeno za požární klapkou v daném prostoru pro budoucí využití. Navazující rozvody budou provedeny v rámci fit-out Předpokládá se užití vířivých anemostatů.

Odvod vzduchu bude z jednotlivých prostor pomocí potrubních vyústek, anemostatů popř. talířových ventilů. Odváděný vzduch bude VZT jednotkou filtrován, rekuperován a vyfukován přes krycí mřížku nad střechu haly do exteriéru.

Zařízení č. 19.001 – Větrání přípravný a jídelny 4.NP

Pro zajištění mikroklimatických parametrů v prostorách bez využití, které mohou do budoucna sloužit jako přípravný a jídelna je navržena VZT jednotka s rekuperací, vodním ohřevem a vodním chladičem osazená v exteriéru na vnějším prstenci v úrovni 5.NP

Profese VZT nepokrývá tepelné zisky.

Profese VZT nepokrývá tepelné ztráty.

Profese VZT neupravuje vlhkostní parametry.

Systém větrání – rovnotlaký.

Skladba VZT jednotky:

- pružné manžety,
- tlumiče hluku do interiéru i exteriéru,
- uzavírací klapky do exteriéru,
- filtry s třídou filtrace ePM10/65% (M5), ePM1/55% (F7),
- rotační výměník pro ZZT s účinností min. 74%,
- ventilátory s FM, FM je dodávkou profese MaR !
- vodní ohřívač TS 45/40°C,

- vodní chladič TS 5/11°C.

Vzduch bude z exteriéru nasáván přes proti-dešťový kryt. Venkovní vzduch bude VZT jednotkou filtrován, rekuperován, dohříván popř. chlazen. Upravený vzduch bude veden čtyřhranným pozinkovaným potrubím a SPIRO kruhovým potrubím. Potrubí bude ukončeno za požární klapkou v daném prostoru pro budoucí využití. Navazující rozvody budou provedeny v rámci fit-out Předpokládá se užití vířivých anemostatů.

Odvod vzduchu bude z jednotlivých prostor pomocí potrubních vyústek, anemostatů popř. talířových ventilů. Odváděný vzduch bude VZT jednotkou filtrován, rekuperován a vyfukován přes krycí mřížku nad střešku haly do exteriéru.

Zařízení č. 22.001 – Větrání Retail / Salonků / Raut / O**Zařízení č. 23.001 – Větrání Retail / Salonků / Raut / O****Zařízení č. 24.001 – Větrání Retail / Salonků / Raut / O**

Pro zajištění mikroklimatických parametrů v prostorách bez využití, které mohou do budoucna sloužit jako retail, salonků, rautových prostor je navržena VZT jednotka s rekuperací, vodním ohřevem a vodním chladičem osazená v exteriéru na vnějším prstenci v úrovni 5.NP

Profese VZT nepokrývá tepelné zisky.

Profese VZT nepokrývá tepelné ztráty.

Profese VZT neupravuje vlhkostní parametry.

Systém větrání – rovnotlaký.

Skladba VZT jednotky:

- pružné manžety,
- tlumiče hluku do interiéru i exteriéru,
- uzavírací klapky do exteriéru,
- filtry s třídou filtrace ePM10/65% (M5), ePM1/55% (F7),
- rotační výměník pro ZZT s účinností min. 74%,
- ventilátory s FM, FM je dodávkou profese MaR !
- vodní ohřívač TS 45/40°C,
- vodní chladič TS 5/11°C.

Vzduch bude z exteriéru nasáván přes proti-dešťový kryt. Venkovní vzduch bude VZT jednotkou filtrován, rekuperován, dohříván popř. chlazen. Upravený vzduch bude veden čtyřhranným pozinkovaným potrubím a SPIRO kruhovým potrubím. Potrubí bude ukončeno za požární klapkou v daném prostoru pro budoucí využití. Navazující rozvody budou provedeny v rámci fit-out Předpokládá se užití vířivých anemostatů.

Odvod vzduchu bude z jednotlivých prostor pomocí potrubních vyústek, anemostatů popř. talířových ventilů. Odváděný vzduch bude VZT jednotkou filtrován, rekuperován a vyfukován přes krycí mřížku nad střešku haly do exteriéru.

Regulace průtoku je navržena na tlak. Každý funkční prostor je osazen párem variabilních regulátorů průtoku s možností uzavření. Každý funkční celek bude možné separátně ovládat.

Zařízení č. 30.001 – Větrání kanceláří

Pro zajištění mikroklimatických parametrů v prostorech bez využití, které mohou do budoucna sloužit jako kanceláří je navržena VZT jednotka s rekuperací, vodním ohřevem a vodním chlazením osazená ve strojovně VZT v 6.NP

Profese VZT nepokrývá tepelné zisky.
Profese VZT nepokrývá tepelné ztráty.
Profese VZT neupravuje vlhkostní parametry.
Systém větrání – rovnotlaký.

Skladba VZT jednotky:

- pružné manžety,
- tlumiče hluku do interiéru i exteriéru,
- uzavírací klapky do exteriéru,
- filtry s třídou filtrace ePM10/65% (M5), ePM1/55% (F7),
- rotační výměník pro ZZT s účinností min 74%,
- směšovací komora,
- ventilátory s FM, FM je dodávkou profese MaR !
- vodní ohřívač TS 45/40°C,
- vodní chladič TS 5/11°C.

Vzduch bude z exteriéru nasáván přes proti-dešťový kryt. Venkovní vzduch bude VZT jednotkou filtrován, rekuperován, dohříván popř. chlazen. Upravený vzduch bude veden čtyřhranným pozinkovaným potrubím a SPIRO kruhovým potrubím. Potrubí bude ukončeno za požární klapkou v daném prostoru pro budoucí využití. Navazující rozvody budou provedeny v rámci fit-out Předpokládá se užití vířivých anemostatů.

Odvod vzduchu bude z jednotlivých prostor pomocí potrubních vyústek, anemostatů popř. talířových ventilů. Odváděný vzduch bude VZT jednotkou filtrován, rekuperován a vyfukován přes krycí mřížku nad střechu haly do exteriéru.

Zařízení č. AHU 31.001 – Větrání technologie

Pro zajištění základního větrání technických prostor ve vybraných podzemních patrech je navržena VZT jednotka s rekuperací a vodním ohřevem osazená ve strojovně VZT v 6.NP

Profese VZT nepokrývá tepelné zisky.
Profese VZT nepokrývá tepelné ztráty.
Profese VZT neupravuje vlhkostní parametry.
Systém větrání – rovnotlaký.

Skladba VZT jednotky:

- pružné manžety,
- uzavírací klapky do exteriéru,
- filtry s třídou filtrace EU 5 a EU 5,
- deskový rekuperátor s obtokem,
- ventilátory s FM, FM je dodávkou profese MaR !
- vodní ohřívač TS 45/40°C.

Vzduch bude z exteriéru nasáván přes proti-dešťový kryt. Venkovní vzduch bude VZT jednotkou filtrován, rekuperován a v případě potřeby dohříván. Upravený vzduch bude veden čtyřhranným pozinkovaným potrubím a SPIRO kruhovým potrubím. Jako distribuční elementy jsou navrženy potrubní vyústky.

Odvod vzduchu bude z jednotlivých prostor pomocí potrubních vyústek. Odváděný vzduch bude VZT jednotkou filtrován, rekuperován a vyfukován přes krycí mřížku nad střechu haly do exteriéru.

Zař. č. EF 20 – Odtah vzduchu kogenerační jednotky - 1.PP

Pro zajištění přívodu vzduchu je navržen potrubní rozvod přivádějící vzduch pro kogenerační jednotku z místa nájezdu aut do podzemních garáží.

Odvod vzduchu bude zajištěn nad střechu objektu potrubním rozvodem a posilujícím ventilátorem. Provoz ventilátoru bude spjat s chodem technologie.

Zař. č. EF 50 - 61 – Odvětrání rozvoden

Větrání prostorů bude podtlakové, zařízení bude instalováno z důvodu zajištění odvodu tepelné zátěže mimo provoz centrální VZT jednotky.

Profese VZT pokrývá tepelné zisky.

Profese VZT nepokrývá tepelné ztráty.

Profese VZT neupravuje vlhkostní parametry.

Systém větrání – podtlakový.

Odvod vzduchu bude zajištěn pomocí potrubního ventilátoru do chodeb. Jako odvodní element je navržena odvodní krycí mřížka. Odvod bude osazen tlumičem hluku (za ventilátorem). Dotace odváděného vzduchu bude zajištěna z okolních prostor. Provoz časový režim s blokací chodu při provozu větrání z. č. AHU 6 – 9. (dodávka MaR).

Zař. č. EF 70 – Odvětrání úklidu garáží

Větrání prostorů bude podtlakové, zařízení bude instalováno z důvodu zajištění min. hygienického větrání.

Profese VZT nepokrývá tepelné zisky.

Profese VZT nepokrývá tepelné ztráty.

Profese VZT neupravuje vlhkostní parametry.

Systém větrání – podtlakový.

Odvod vzduchu bude zajištěn pomocí potrubního ventilátoru do prostoru garáží. Jako odvodní element je navržena odvodní krycí mřížka. Odvod bude osazen tlumičem hluku (za ventilátorem). Dotace odváděného vzduchu bude zajištěna z prostor garáže.

Zař. č. EF 75 – Odvětrání odpadového hospodářství m. č. -1T4.001

Větrání prostorů bude podtlakové, zařízení bude instalováno z důvodu zajištění min. hygienického větrání.

Profese VZT nepokrývá tepelné zisky.

Profese VZT nepokrývá tepelné ztráty.

Profese VZT neupravuje vlhkostní parametry.

Systém větrání – podtlakový.

Odvod vzduchu bude zajištěn pomocí potrubního ventilátoru do exteriéru nad střechu objektu. Jako odvodní elementy jsou navrženy odvodní krycí mřížky. Odvod bude osazen tlumičem hluku (za ventilátorem). Dotace odváděného vzduchu bude zajištěna z exteriéru. Přívod bude přes krycí mřížku, klapku se servo-pohonem a krycí mřížku.

Zař. č. EF 71, 72, 73, 74 a 76.001 – Odvětrání prostor s oděry

Větrání prostorů bude podtlakové, zařízení bude instalováno z důvodu zajištění min. hygienického větrání.

Profese VZT nepokrývá tepelné zisky.
Profese VZT nepokrývá tepelné ztráty.
Profese VZT neupravuje vlhkostní parametry.
Systém větrání – podtlakový.

Odvod vzduchu bude zajištěn pomocí potrubního ventilátoru do exteriéru nad střechu objektu. Jako odvodní elementy jsou navrženy odvodní krycí mřížky. Odvod bude osazen tlumičem hluku (za ventilátorem).

Dotace odváděného vzduchu bude zajištěna z exteriéru a interiéru (okolních prostor).

Pro exteriér: Přívod bude přes krycí mřížku, klapku se servo-pohonem a krycí mřížku.

Zajistí ovládání dle časového režimu (vč. dodávky časového režimu). Vč. spínače, který automaticky navýší množství vzduchu pro větrání v rámci pobytu obsluhy! EC motor regulace dodávka MaR.

Zař. č. EF 80.001 – Běžné / havarijní odvětrání strojovny chlazení - O

Větrání prostorů bude podtlakové, zařízení bude instalováno z důvodu zajištění min. hygienického větrání, zjištění odvodu tepelné zátěže a pro havarijní odvětrání strojovny chlazení při úniku amoniaku.

Profese VZT pokrývá tepelné zisky – 20 kW / při dt 10°C – dle zadání – Energo Choceň.
Profese VZT zajistí havarijní odvětrání amoniaku 6 040 m³/h – dle zadání – Energo Choceň.

Profese VZT nepokrývá tepelné ztráty.
Profese VZT neupravuje vlhkostní parametry.
Systém větrání – podtlakový.

Přívod bude podtlakově z exteriéru z prostoru nájezdu do podzemního parkování. Na sání bude krycí mřížka, požární uzávěr FDML (Ex provedení), klapka se servopohonem (EX provedení), filtr proti listí s monitoringem zanesení (Ex provedení) a krycí mřížka.

Odvod bude zajištěn přes krycí mřížky (poloha dána firmou Energo Choceň) ventilátorem v Ex provedení s regulací výkonu (zajistí dodávku profese MaR). Odvodní potrubí bude vyvedeno nad střechu objektu.

Provozní stavy:

- PS 01 – běžné větrání bez nutnosti odvodu tepelné zátěže – min. výměna vzduchu
- PS 02 – běžné větrání s nutností odvodu tepelné zátěže – regulovatelný výkon
- PS 03 – Havarijní větrání ! Nadřazený stav.

Zajistí plynulou či skokovou regulaci dle teploty / nadřazené dle koncentrace čpavku. Monitoring a ovládání klapky a zanesení filtru na přívodu => 1x filtr s monitoringem zanesení + 1x Ex klapka se servo-pohonem. Ovládání vč. dodávky FM zajistí profese MaR => vše v EX provedení. Ovládání vč. dodávek čidel apod. popsán v požadavcích - Energo Choceň !

Zař. č. EF 81.001 – Odvětrání sestavy plynu -1T6.002 - O

Větrání prostorů bude podtlakové, zařízení bude instalováno z důvodu zajištění min. hygienického větrání.

Požadavek profese PLYN – min. výměna 0,5 x/h – podtlakové větrání do exteriéru.
Návrh: výměna 2,0 x/h – podtlakové větrání do exteriéru.

Přívod bude podtlakově z exteriéru z prostoru nájezdu do podzemního parkování. Na sání bude krycí mřížka, požární uzávěr FDML (Ex provedení), klapka se servopohonem (EX provedení), filtr proti listí s monitoringem zanesení (Ex provedení) a krycí mřížka.

Provoz – 24 h/den.

Zajistí provoz 24 h/den. Monitoring a ovládání klapky a zanesení filtru na přívodu => 1x filtr s monitoringem zanesení + 1x Ex klapka se servo-pohonem. Ovládání vč. dodávky FM zajistí profese MaR => vše v EX provedení. Ovládání vč. dodávek čidel. MaR zajistí monitoring úniku plynu.

Zař. č. SF 1 - 8 – Požární větrání schodiště – I – VII

Zař. č. SF 9 - 10 – Větrání výtahu – I – II

Prostor CHÚC:

- typ B (s garanci max. přetlaku 100Pa !)
- výměna vzduchu min. 25 x/h.

Prostory CHÚC budou nuceně přetlakově větrány pomocí radiálního ventilátoru osazeného na prstenci v rámci 5.NP. Zařízení zajistí min. 25-ti násobnou výměnu vzduchu v případě požáru.

Přívod vzduchu bude do všech podlaží CHÚC a u výtahů do nejnižšího místa výtahové šachty. Odvod vzduchu z CHÚC bude přes výfuk (krycí mřížka, klapka regulační, klapka otevíratelná a proti-dešťový žaluzie) v nejvyšší části prostoru CHÚC.

Při požáru se otevřou klapky (vybavené servopohony). Klapky budou zavřeny, při výpadku proudu či obdržení signálu se klapka otevře. Zařízení budou napojena na záložní zdroj a budou ovládána profesí EPS v součinnosti s profesí elektro.

Klapka na přívodu a odvodu vč. servopohonu 230V (dodávka VZT).

Požadavky na profese:

- napájení ventilátorů zajistí profese Ele – dva nezávislé zdroje,
- odpojení napájení klapek zajistí profese Ele – nezálohovaný zdroj Ele,
- ovládání zařízení zajistí profese EPS.

Zař. č. DC 1 - 20 – Dveřní clona

Vchody do prostor objektu budou v úrovni 1.NP opatřeny designovými (horizontálními) dveřními clonami. Vzduchové clony budou osazeny co nejbližší venkovnímu prostředí tak, aby svým vzduchovým proudem vytvořily klimatický předěl mezi venkovním a vnitřním prostředím.

S vodním ohřevem – účelem je omezení vnikání vlhkosti do prostoru objektu !

Zař. č. DC 30 - 31 – Dveřní clona – Ledová plocha

Vchody do prostor haly (s ledovou plochou) budou v úrovni opatřeny komfortními (horizontálními) dveřními clonami. Vzduchové clony budou osazeny co nejbližší k prostoru chodeb tak, aby svým vzduchovým proudem vytvořily klimatický předěl mezi halou a chodbou. Dveřní clona bude osazena teplo-vodním výměníkem.

S vodním ohřevem – účelem je omezení vnikání vlhkosti do prostoru haly !

Zař. č. DC 40 - 56 – Dveřní clona - předělovací

Vchody do prostor haly (s ledovou plochou) budou v úrovni opatřeny komfortními (horizontálními) dveřními clonami. Vzduchové clony budou osazeny co nejbližší k prostoru chodeb tak, aby svým vzduchovým proudem vytvořily klimatický předěl mezi halou a chodbou.

Bez ohřevu – účelem je omezení vnikání vlhkosti do prostoru haly !

Odvětrání garáží – O

Systém větrání: podtlakový
Systém větrání: bez krytí tepelných zisků či ztrát
Systém: bez úpravy vlhkostních parametrů

Provozní větrání garáží bylo navrženo jako nucené podtlakové větrání, s přirozeným přívodem vzduchu z exteriéru vjezdem. Odvod vzduchu byl navržen dle ČSN 73 6058.

Odvod zajistí dodavatel systému OTK, kdy navržené odvětrání tepla a kouře zajistí odvětrání zplodin pomocí systému OTK na nižší stupeň otáček.

Pro 1.PP:

- počet vozidel cca. 75 (osobní, bez LPG, bez CNG apod.),
- velkoměsto,
- frekvence výměny vozidel – 1,5 x/h,
- počet současně jedoucích aut – 10 aut,
- výsledná minimální kubatura – 16 700 m³/h (výměna vzduchu cca. 3,0 x/h).

Pro 1.PP - M:

- počet vozidel cca. 71 (osobní, bez LPG, bez CNG apod.),
- velkoměsto,
- frekvence výměny vozidel – 1,5 x/h,
- počet současně jedoucích aut – 10 aut,
- výsledná minimální kubatura – 14 900 m³/h (výměna vzduchu cca. 2,9 x/h).

Průtok vzduchu je dán min. otáčkami pro daný stupeň nastavení ventilátoru OTK, kdy navržená kubatura převyšuje námi požadované průtoky. Napájení a ovládání zajistí profese MaR vč. dodávky čidel koncentrace a vybavení prostor o signalizační a další opatření vyžadovaní normou ČSN 73 6058.

3. Popis společných prvků a opatření

3.1. Vzduchotechnické potrubí

V objektu bude vzduch dopravován čtyřhranným ocelovým pozinkovaným potrubím a kruhovým SPIRO potrubím. Potrubí bude zavěšeno na závěsech s roztečí maximálně 3 m. Vzduchovody na závěsech, podpěrách či konzolách budou podloženy gumou. Veškeré odbočky, rozbočky a nástavce jsou opatřeny regulačními plechy umožňujícími vyregulování množství vzduchu v daném uzlu.

U spojů vzduchovodů musí být provedeno vodivé propojení, tlumící vložky budou překlenuty pružným vodivým spojením pro odvedení statického náboje.

Veškeré potrubní rozvody jsou navrženy s třídou těsnosti B.

3.2. Protihluková opatření

Budou provedena taková opatření, která zabrání šíření hluku do venkovního prostoru i do větraných prostor:

- potrubní rozvody budou od VZT soustrojí odděleny pryžovými vložkami,
- vzduchotechnické jednotky i potrubí na závěsech budou podloženy gumou,
- vřazení kulisových tlumičů hluku do potrubních rozvodů k zamezení šíření hluku od ventilátoru do haly i do venkovního prostoru, rychlost proudění vzduchu v potrubí a distribuční elementy jsou zvoleny tak, aby proudění vzduchu nezpůsobovalo nadměrný hluk,
- pro zabránění přenosu hluku do stěn bude potrubí v prostupu vždy obaleno minerální vatou,
- začištění omítky musí být provedeno tak, aby nemohlo dojít k přenosu vibrací,
- mezi nosnými rámy a vzduchotechnickými jednotkami bude osazena rýhovaná guma,
- akustické parametry byly předány pro vypracování samostatné projektové dokumentace – hlukové studie.

3.3. Protipožární opatření

Vzduchotechnické zařízení bude provedeno v souladu s normou ČSN 73 0872. Rozdělení objektu na jednotlivé požární úseky je řešeno samostatným projektem požární ochrany.

V rámci objektu jsou navrženy požární klapky se servo-pohonem 230V – s bezpečnostní funkcí (bez napětí autonomně uzavřeno pružinou). V případě požáru bude profesí EPS odpojeno napájení.

Profese Ele zajistí běžné napájení 230V.

Profese EPS zajistí ovládání.

Profese MaR zajistí monitoring.

3.4. Izolace a nátěry

Tepelné izolace splňují jednak požadavky na úsporu tepla a jednak slouží k útlumu hluku vznikajícího provozem vzduchotechnických zařízení. V souladu s těmito požadavky je s přihlédnutím k hygienickým požadavkům navrženo provedení izolací dle výkresové dokumentace.

- vybrané potrubí v exteriéru bude osazeno tepelnou izolací z minerální vlny tl. 100 mm s oplechováním,
- vybrané potrubí v hale bude osazeno tepelnou izolací z minerální vlny tl. 80 mm s AL polepem,
- vybrané potrubí v hale bude osazeno tepelnou izolací z kaučuku tl. 25 mm,
- vybrané potrubí v hale bude osazeno požární izolací s odolností 45 min.,

Rozsah izolací ve vyznačen ve výkresové dokumentaci.

Dodávka a provedení izolací je součástí profese vzduchotechnika.

VZT potrubí je vyrobeno z ocelového pozinkovaného plechu – s nátěry se neuvažuje.

4. Požadavky na navazující profese

Požadavky jsou popsány ve schéma, TZ kapitole č. 2 a v tabulce zařízení.

4.1. Požadavky na STAVBU

Aby v době montáže vzduchotechnického zařízení nedošlo ke kolizím mezi VZT a stavbou je třeba:

- dozření a začištění všech otvorů po montáži vzduchovodů, vzduchovody v prostupech stěnami budou obaleny izolací zabraňující přenášení chvění,
- zajistit stavební výpomoc v průběhu montáže VZT dle požadavků šéfmontéra VZT,
- nosné konstrukce pro vzduchotechnická zařízení,
- dodávka ocelových konstrukcí pro zavěšené rozvody pod stropem,
- zajistit přístup ke všem regulačním klapkám a prvkům VZT jednotky,
- dodávka požárních ucpávek.

Bližší popis požadavků uveden vždy u daného zařízení v kapitole 2 a v tabulce zařízení, která je přílohou této technické zprávy. Požadavky byly předány zpracovateli profese STAVBA.

5. Pokyny pro obsluhu, údržbu, bezpečnost práce, zkoušky

Vzhledem k charakteru zařízení je nutno provádět pravidelnou údržbu zařízení. Před zahájením provozu musí být prověřeno, že zařízení bylo namontováno bez nečistot, prachu a zbytků stavebního materiálu.

Do ostatní běžné údržby patří kontrola napětí řemenů, jejich napínání či výměna, kontrola, promazání a případná výměna ložisek, prohlídky a údržba regulačních a požárních klapky, kontrola funkce spínačů a stykačů, dotahování svorek, stav izolací apod.

O výsledcích všech prohlídek a kontrol musí být provedeny záznamy.

Všichni pracovníci musí dodržovat platné bezpečnostní předpisy a musí být pravidelně školeni.

Po dokončení montáže se provede individuální vyzkoušení zařízení, které ověřuje věcnou úplnost dodávky a montáže zařízení a spočívá v uvedení strojů do chodu buď naprázdno, nebo se zatížením i při použití náhradního media. Kontroluje se například správné umístění elementů v prostoru, určený smysl otáčení ventilátorů, provedení správného uchycení, pružné uložení, náplně mazadel, pohyblivost regulačních orgánů a jejich pohonů, přístupnost ovládacích prvků atd. Doporučujeme přítomnost budoucí obsluhy při provádění tohoto vyzkoušení.

V rámci přípravy ke komplexnímu vyzkoušení se provede uvedení do provozu jednotlivých skupin strojů ve vzájemných vazbách tak, aby bylo možno přistoupit ke komplexnímu vyzkoušení zařízení. Seřídí se vzduchové výkony koncových elementů rozvodu vzduchu a ventilátorů. V této fázi je vhodné zahájit zaučování budoucí obsluhy.

Před předáním uživateli se zařízení podrobí komplexním zkouškám. Doba komplexního vyzkoušení se dohodne mezi odběratelem a dodavatelem. Komplexními zkouškami se prokazuje správná funkce celého vzduchotechnického zařízení v součinnosti se všemi navazujícími profesemi. V této době je nutno dokončit zaučení obsluhy, která bude zařízení po převzetí odběratelem provozovat.

Při zkouškách se prokazuje zejména:

- jistota chodu zařízení,
- bezpečnost provozu,
- funkční spolehlivost,
- snadnost a plynulost ovládání zařízení.

Věcná náplň komplexního vyzkoušení zahrnuje obvykle:

- kontrolu, zda zařízení je schopno po dohodnutou dobu nepřetržitého bezporuchového provozu,
- ověření klidného chodu všech částí (ventilátory, klapky, pohony apod.),
- kontrolu všech ložisek,
- prověření funkce pružného uložení ventilátorů i vzduchovodů,
- prověření výkonů registrů,
- prověření funkcí automatické regulace (citlivost a rychlost regulačních elementů na změnu požadovaných parametrů, vazba mezi jednotlivými elementy – ventilátory, klapkami, kontrola čidel snímajících teploty a tlaky, porovnání naměřených a dálkově přenášených sledovaných hodnot, činnost všech regulačních orgánů atd.),
- prokázání dodržení ostatních parametrů daných výrobcí použitých zařízení, případně dohodnutých mezi dodavatelem a odběratelem.

6. Vliv zařízení VZT na životní prostředí

VZT zařízení nemají žádný negativní vliv na životní prostředí.

7. Závěr

Dokumentace obsahuje všechny náležitosti předepsané vyhl. o dokumentaci staveb. Autor je připraven poskytnout veškerá potřebná vysvětlení.

Při zpracování projektové dokumentace byly dodrženy všechny uvedené normy a směrnice.

V Brně 06/2020

Ing. Zdeněk Říha
Tel.: +420 544 500 846

Číslo zařízení	Název zařízení	ks	Vzduchový výkon		Externí tlak ventilátoru	Stupeň filtrace	Stupeň filtrace	Parametry vzduchu z jednotky			Odvlhčovací výkon	Topení - 45/40°C				Topení - 90/70°C				Ele	Chlazení - 5/11°C				Napájení			Typ zařízení	Způsob napájení	Způsob ovládání	Poznámka		
			Přívod	Odvod				Zima	Léto	Relativní vlhkost		Topný výkon	množství média	Zrátka výměníku	Napojení	Topný výkon	množství média	Zrátka výměníku	Napojení		Příkon	Proud	Napětí										
			kg	m³ / h				m³ / h	Pa	-		-	°C	°C	%	kg/h	kW	kg/h	kPa		-	kW	kg/h	kPa	-	kW	kW					kg/h	kPa
AHU 7.001	Větrání tribun / foyer - P	1	*	46 000	*	650	F7	*	16-20	18-26	*	*	230,00	33 000	< 10	*	*	*	*	*	*	486,40	69470	27,10	*	37,00	2x 37A	400	VZT jednotka	MaR	MaR	2x Ventilátor + 2x FM !!!	
	Větrání tribun / foyer - O			*	46 000	650	*	M5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	22,00	2x 23A	400	2x Ventilátor + 2x FM !!!							
	Větrání tribun / foyer - Rotor			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0,72	*	230										
	Požadavky na profese:	ELE	Profese ELE zajistí silový přívod rozvaděče MaR.																														
		MaR	Zajistí ovládání a monitoring.																														
		UT	Dodá topnou vodu vč. regulačních a směšovacích armatur.																														
		CHL	Dodá chladicí vodu vč. regulačních armatur.																														
		Stavba	Profese stavba zajistí stavební otvory pro průstupy potrubí včetně dočištění těchto otvorů. Dále zajistí požární ucpávky pro potrubí prostupující požárné dělicími konstrukcemi. Stavba zajistí revizní přístupy k VZT zařízení a požárním ucpávkám. Prostor pod revizními otvory musí být volný. Dále zajistí dodávku a instalaci dveřních mřížek nebo podfazaných dveří. Stavba zajistí montážní cestu pro VZT jednotky rozměry.																														
AHU 8.001	Větrání tribun / foyer - P	1	*	46 000	*	650	F7	*	16-20	18-26	*	*	230,00	33 000	< 10	*	*	*	*	*	*	486,40	69470	27,10	*	37,00	2x 37A	400	VZT jednotka	MaR	MaR	2x Ventilátor + 2x FM !!!	
	Větrání tribun / foyer - O			*	46 000	650	*	M5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	22,00	2x 23A	400	2x Ventilátor + 2x FM !!!								
	Větrání tribun / foyer - Rotor			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0,72	*	230										
	Požadavky na profese:	ELE	Profese ELE zajistí silový přívod rozvaděče MaR.																														
		MaR	Zajistí ovládání a monitoring.																														
		UT	Dodá topnou vodu vč. regulačních a směšovacích armatur.																														
		CHL	Dodá chladicí vodu vč. regulačních armatur.																														
		Stavba	Profese stavba zajistí stavební otvory pro průstupy potrubí včetně dočištění těchto otvorů. Dále zajistí požární ucpávky pro potrubí prostupující požárné dělicími konstrukcemi. Stavba zajistí revizní přístupy k VZT zařízení a požárním ucpávkám. Prostor pod revizními otvory musí být volný. Dále zajistí dodávku a instalaci dveřních mřížek nebo podfazaných dveří. Stavba zajistí montážní cestu pro VZT jednotky rozměry.																														
AHU 9.001	Větrání tribun / foyer - P	1	*	46 000	*	650	F7	*	16-20	18-26	*	*	230,00	33 000	< 10	*	*	*	*	*	*	486,40	69470	27,10	*	37,00	2x 37A	400	VZT jednotka	MaR	MaR	2x Ventilátor + 2x FM !!!	
	Větrání tribun / foyer - O			*	46 000	650	*	M5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	22,00	2x 23A	400	2x Ventilátor + 2x FM !!!									
	Větrání tribun / foyer - Rotor			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0,72	*	230										
	Požadavky na profese:	ELE	Profese ELE zajistí silový přívod rozvaděče MaR.																														
		MaR	Zajistí ovládání a monitoring.																														
		UT	Dodá topnou vodu vč. regulačních a směšovacích armatur.																														
		CHL	Dodá chladicí vodu vč. regulačních armatur.																														
		Stavba	Profese stavba zajistí stavební otvory pro průstupy potrubí včetně dočištění těchto otvorů. Dále zajistí požární ucpávky pro potrubí prostupující požárné dělicími konstrukcemi. Stavba zajistí revizní přístupy k VZT zařízení a požárním ucpávkám. Prostor pod revizními otvory musí být volný. Dále zajistí dodávku a instalaci dveřních mřížek nebo podfazaných dveří. Stavba zajistí montážní cestu pro VZT jednotky rozměry.																														
AHU 15.001	Větrání šaten 1.PP - P	1	*	23 000	*	600	F7	*	24	*	*	*	109,00	15 610	< 15	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	15,00	31,00	400	VZT jednotka	MaR	MaR	FM	
	Větrání šaten 1.PP - O			*	23 000	600	*	M5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	15,00	31,00	400	FM									
	Větrání šaten 1.NP - Rotor			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0,75	*	230	FM										
	Požadavky na profese:	ELE	Profese ELE zajistí silový přívod rozvaděče MaR.																														
		MaR	Zajistí ovládání a monitoring.																														
		UT	Dodá topnou vodu vč. regulačních a směšovacích armatur.																														
		Stavba	Profese stavba zajistí stavební otvory pro průstupy potrubí včetně dočištění těchto otvorů. Dále zajistí požární ucpávky pro potrubí prostupující požárné dělicími konstrukcemi. Stavba zajistí revizní přístupy k VZT zařízení a požárním ucpávkám. Prostor pod revizními otvory musí být volný. Dále zajistí dodávku a instalaci dveřních mřížek nebo podfazaných dveří. Stavba zajistí montážní cestu pro VZT jednotky rozměry.																														
AHU 16.001	Větrání šaten - domácí a hosté 1.PP - P	1	*	24 000	*	600	F7	*	24	*	*	*	113,60	16 290	< 15	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	15,00	31,00	400	VZT jednotka	MaR	MaR	FM	
	Větrání šaten - domácí a hosté 1.PP - O			*	24 000	600	*	M5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	15,00	31,00	400	FM										
	Větrání šaten - domácí a hosté 1.PP - Rotor			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0,75	*	230	FM											
	Požadavky na profese:	ELE	Profese ELE zajistí silový přívod rozvaděče MaR.																														
		MaR	Zajistí ovládání a monitoring.																														
		UT	Dodá topnou vodu vč. regulačních a směšovacích armatur.																														
		Stavba	Profese stavba zajistí stavební otvory pro průstupy potrubí včetně dočištění těchto otvorů. Dále zajistí požární ucpávky pro potrubí prostupující požárné dělicími konstrukcemi. Stavba zajistí revizní přístupy k VZT zařízení a požárním ucpávkám. Prostor pod revizními otvory musí být volný. Dále zajistí dodávku a instalaci dveřních mřížek nebo podfazaných dveří. Stavba zajistí montážní cestu pro VZT jednotky rozměry.																														
AHU 17.001	Větrání kuchyně 1.PP a restaurace - P	1	*	23 600	*	650	F7	*	20	22	*	*	79,80	11 444	< 15	*	*	*	*	*	*	121,00	17 280	< 20	*	15,00	31,00	400	VZT jednotka	MaR	MaR	FM	
	Větrání kuchyně 1.PP a restaurace - O			*	23 600	650	*	M5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	15,00	31,00	400	FM											
	Požadavky na profese:	ELE	Profese ELE zajistí silový přívod rozvaděče MaR.																														
		MaR	Zajistí ovládání a monitoring.																														
		UT	Dodá topnou vodu vč. regulačních a směšovacích armatur.																														
		CHL	Dodá chladicí vodu vč. regulačních armatur.																														
		ZTI	Dodá odvod kondenzátu od rekuperátoru a od chladíče VZT jednotky vč. dodávky sifonů.																														
		Stavba	Profese stavba zajistí stavební otvory pro průstupy potrubí včetně dočištění těchto otvorů. Dále zajistí požární ucpávky pro potrubí prostupující požárné dělicími konstrukcemi. Stavba zajistí revizní přístupy k VZT zařízení a požárním ucpávkám. Prostor pod revizními otvory musí být volný. Dále zajistí dodávku a instalaci dveřních mřížek nebo podfazaných dveří. Stavba zajistí montážní cestu pro VZT jednotky rozměry.																														
AHU 18.001	Větrání kuchyně 1.PP - P	1	*	26 500	*	650	F7	*	20	22	*	*	89,50	12 845	< 15	*	*	*	*	*	*	133,90	19 125	< 25	*	15,00	31,00	400	VZT jednotka	MaR	MaR	FM	
	Větrání kuchyně 1.PP - O			*	26 500	650	*	M5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	15,00	31,00	400	FM											
	Požadavky na profese:	ELE	Profese ELE zajistí silový přívod rozvaděče MaR.																														
		MaR	Zajistí ovládání a monitoring.																														
		UT	Dodá topnou vodu vč. regulačních a směšovacích armatur.																														
		CHL	Dodá chladicí vodu vč. regulačních armatur.																														
		ZTI	Dodá odvod kondenzátu od rekuperátoru a od chladíče VZT jednotky vč. dodávky sifonů.																														
		Stavba	Profese stavba zajistí stavební otvory pro průstupy potrubí včetně dočištění těchto otvorů. Dále zajistí požární ucpávky pro potrubí prostupující požárné dělicími konstrukcemi. Stavba zajistí revizní přístupy k VZT zařízení a požárním ucpávkám. Prostor pod revizními otvory musí být volný. Dále zajistí dodávku a instalaci dveřních mřížek nebo podfazaných dveří. Stavba zajistí montážní cestu pro VZT jednotky rozměry.																														
AHU 19.001	Větrání přípravný a jídelny 4.NP - P	1	*	18 500	*	400	F7	*	20	25	*	*	64,00	9 185	< 15	*	*	*	*	*	*	64,50	9210,00	< 10	*	7,50	15,50	400	VZT jednotka	MaR	MaR	FM	
	Větrání přípravný a jídelny 4.NP - O			*	18 500	400	*	M5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	7,50	15,50	400	FM											
	Větrání přípravný a jídelny 4.NP - Rotor			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0,75	*	230	FM													
	Požadavky na profese:	ELE	Profese ELE zajistí silový přívod rozvaděče MaR.																														
		MaR	Zajistí ovládání a monitoring.																														
		UT	Dodá topnou vodu vč. regulačních a směšovacích armatur.																														
		CHL	Dodá chladicí vodu vč. regulačních armatur.																														
		Stavba	Profese stavba zajistí stavební otvory pro průstupy potrubí včetně dočištění těchto otvorů. Dále zajistí požární ucpávky pro potrubí prostupující požárné dělicími konstrukcemi. Stavba zajistí revizní přístupy k VZT zařízení a požárním ucpávkám. Prostor pod revizními otvory musí být volný. Dále zajistí dodávku a instalaci dveřních mřížek nebo podfazaných dveří. Stavba zajistí montážní cestu pro VZT jednotky rozměry.																														

Číslo zařízení	Název zařízení	ks	Vzduchový výkon		Externí tlak ventilátoru	Stupeň filtrace	Stupeň filtrace	Parametry vzduchu z jednotky			Odvětrávací výkon	Topení - 45/40°C				Topení - 90/70°C				Ele	Chlazení - 5/11°C				Napájení			Typ zařízení	Způsob napájení	Způsob ovládní	Poznámka	
			Přívod	Odvod				Zima	Léto	Relativní vlhkost		Topný výkon	množství média	Zrátá výměňku	Napojení	Topný výkon	množství média	Zrátá výměňku	Napojení		Chladicí výkon	množství média	Zrátá výměňku	Napojení	Přítok	Proud	Napětí					
			kg	m³ / h				m³ / h	°C	°C		%	kg/h	kW	kg/h	kPa	°	kW	kg/h		kPa	°	kW	kW	kg/h	kPa	°					kW
AHU 22.001	Větrání Retail / Salonků / Raut / OP - P	1	*	29 060	*	500	F7	*	20	25	*	*	100,70	14 457	< 15	*	*	*	*	*	*	101,50	14 350	< 10	*	18,50	37,00	400	VZT jednotka	MaR	MaR	
	Větrání Retail / Salonků / Raut / OP - O			*	29 060	500	*	M5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	15,00	30,20	400									
	Větrání Retail / Salonků / Raut / OP - Rotor			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0,75	*	230												
	Požadavky na profese:	ELE	Profese ELE zajistí silový přívod rozvaděče MaR.																													
		MaR	Zajistí ovládní a monitoring.																													
		UT	Dodá topnou vodu vč. regulačních a směšovacíh armatur.																													
		CHL	Dodá chladicí vodu vč. regulačních armatur.																													
		Stavba	Profese stavba zajistí stavební otvory pro průstupy potrubí včetně dočištění těchto otvorů. Dále zajistí požární ucpávky pro potrubí prostupující požárné dělicími konstrukcemi. Stavba zajistí revizní přístupy k VZT zařízení a požárním ucpávkám. Prostor pod revizními otvory musí být volný. Dále zajistí dodávku a instalaci dveřních mřížek nebo podfazaných dveří. Stavba zajistí montážní cestu pro VZT jednotky rozměry.																													
AHU 23.001	Větrání Retail / Salonků / Raut / OP - P	1	*	33 260	*	500	F7	*	20	25	*	*	112,40	16 121	< 15	*	*	*	*	*	*	115,00	16 446	< 10	*	18,50	37,00	400	VZT jednotka	MaR	MaR	
	Větrání Retail / Salonků / Raut / OP - O			*	33 260	500	*	M5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	15,00	30,20	400										
	Větrání Retail / Salonků / Raut / OP - Rotor			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0,75	*	230													
	Požadavky na profese:	ELE	Profese ELE zajistí silový přívod rozvaděče MaR.																													
		MaR	Zajistí ovládní a monitoring.																													
		UT	Dodá topnou vodu vč. regulačních a směšovacíh armatur.																													
		CHL	Dodá chladicí vodu vč. regulačních armatur.																													
		Stavba	Profese stavba zajistí stavební otvory pro průstupy potrubí včetně dočištění těchto otvorů. Dále zajistí požární ucpávky pro potrubí prostupující požárné dělicími konstrukcemi. Stavba zajistí revizní přístupy k VZT zařízení a požárním ucpávkám. Prostor pod revizními otvory musí být volný. Dále zajistí dodávku a instalaci dveřních mřížek nebo podfazaných dveří. Stavba zajistí montážní cestu pro VZT jednotky rozměry.																													
AHU 24.001	Větrání Retail / Salonků / Raut / OP - P	1	*	31 450	*	650	F7	*	20	25	*	*	106,40	15243	< 15	*	*	*	*	*	*	109,00	15600	< 10	*	18,50	37,00	400	VZT jednotka	MaR	MaR	
	Větrání Retail / Salonků / Raut / OP - O			*	31 450	650	*	M5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	15,00	30,20	400										
	Větrání Retail / Salonků / Raut / OP - Rotor			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0,75	*	230													
	Požadavky na profese:	ELE	Profese ELE zajistí silový přívod rozvaděče MaR.																													
		MaR	Zajistí ovládní a monitoring.																													
		UT	Dodá topnou vodu vč. regulačních a směšovacíh armatur.																													
		CHL	Dodá chladicí vodu vč. regulačních armatur.																													
		Stavba	Profese stavba zajistí stavební otvory pro průstupy potrubí včetně dočištění těchto otvorů. Dále zajistí požární ucpávky pro potrubí prostupující požárné dělicími konstrukcemi. Stavba zajistí revizní přístupy k VZT zařízení a požárním ucpávkám. Prostor pod revizními otvory musí být volný. Dále zajistí dodávku a instalaci dveřních mřížek nebo podfazaných dveří. Stavba zajistí montážní cestu pro VZT jednotky rozměry.																													
AHU 30.001	Větrání kancelář - P	1	*	5 000	*	400	F7	*	20	25	*	*	16,90	2 431	< 15	*	*	*	*	*	*	17,90	2 556	< 10	*	2,20	5,30	400	VZT jednotka	MaR	MaR	
	Větrání kancelář - O			*	5 000	400	*	M5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	2,20	5,30	400										
	Větrání kancelář - Rotor			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0,75	*	230													
	Požadavky na profese:	ELE	Profese ELE zajistí silový přívod rozvaděče MaR.																													
		MaR	Zajistí ovládní a monitoring.																													
		UT	Dodá topnou vodu vč. regulačních a směšovacíh armatur.																													
		CHL	Dodá chladicí vodu vč. regulačních armatur.																													
		Stavba	Profese stavba zajistí stavební otvory pro průstupy potrubí včetně dočištění těchto otvorů. Dále zajistí požární ucpávky pro potrubí prostupující požárné dělicími konstrukcemi. Stavba zajistí revizní přístupy k VZT zařízení a požárním ucpávkám. Prostor pod revizními otvory musí být volný. Dále zajistí dodávku a instalaci dveřních mřížek nebo podfazaných dveří. Stavba zajistí montážní cestu pro VZT jednotky rozměry.																													
EF 20.001	Odtah vzduchu kogenerační jednotky - 1.PP - O	1	*	*	16 000	200	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	2,20	ln = 4,7 A (la/ln = 6,6)	400	Odvodní ventilátor	MaR	MaR		
	Požadavky na profese:	ELE	Profese ELE zajistí silový přívod pro rozvaděč MaR.																													
		MaR	Ovládní díle chodu technologie.																													
EF 50.001	Odvětrání rozvodny -1T7.012 - O	1	*	*	800	60	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0,10	0,50	230	Odvodní ventilátor	MaR	MaR			
EF 51.001	Odvětrání rozvodny -1T7.013 - O	1	*	*	600	60	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0,10	0,50	230	Odvodní ventilátor	MaR	MaR			
EF 52.001	Odvětrání rozvodny 1T1.002 - O	1	*	*	600	60	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0,10	0,50	230	Odvodní ventilátor	MaR	MaR			
EF 53.001	Odvětrání rozvodny 1T2.002 - O	1	*	*	600	60	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0,10	0,50	230	Odvodní ventilátor	MaR	MaR			
EF 54.001	Odvětrání rozvodny 1T3.002 - O	1	*	*	600	60	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0,10	0,50	230	Odvodní ventilátor	MaR	MaR			
EF 55.001	Odvětrání rozvodny 1T4.002 - O	1	*	*	600	60	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0,10	0,50	230	Odvodní ventilátor	MaR	MaR			
EF 56.001	Odvětrání rozvodny 4T1.001 - O	1	*	*	500	60	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0,10	0,50	230	Odvodní ventilátor	MaR	MaR			
EF 57.001	Odvětrání rozvodny 4T4.001- O	1	*	*	500	60	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0,10	0,50	230	Odvodní ventilátor	MaR	MaR			
EF 58.001	Odvětrání rozvodny 5T1.001 - O	1	*	*	500	60	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0,10	0,50	230	Odvodní ventilátor	MaR	MaR			
EF 59.001	Odvětrání rozvodny 5T2.001 - O	1	*	*	500	60	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0,10	0,50	230	Odvodní ventilátor	MaR	MaR			
EF 60.001	Odvětrání rozvodny 5T3.001 - O	1	*	*	500	60	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0,10	0,50	230	Odvodní ventilátor	MaR	MaR			
EF 61.001	Odvětrání rozvodny 5T4.001 - O	1	*	*	500	60	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0,10	0,50	230	Odvodní ventilátor	MaR	MaR			
	Požadavky na profese:	ELE	Profese ELE zajistí silový přívod pro rozvaděč MaR.																													
		MaR	Zajistí ovládní díle teplotního čidla (vč. dodávky teplotního čidla) s blokací chodu při provozu větrání z. č. AHU 6–9. (dodávka MaR).																													
EF 70.001	Odvětrání úklidu garáží - O	1	*	*	100	95	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0,10	0,50	230	Odvodní ventilátor	MaR	MaR			
	Odvětrání odpadového hospodářství m. č. -1T4.001 - O	1	*	*	2 600	400	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0,75	ln = 1,62 A (la/ln = 6,8)	400	Odvodní ventilátor	MaR	MaR			
	Požadavky na profese:	ELE	Profese ELE zajistí silový přívod pro rozvaděč MaR.																													
		MaR	Zajistí ovládní díle časového režimu (vč. dodávky časového režimu).																													
EF 71.001	Odvětrání přečerpávací stanice m. č. -1M2.001 - O	1	*	*	450	340	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1,12	1,00	230	Odvodní ventilátor	MaR	MaR			
	Odvětrání přečerpávací nádrže m. č. -1T1.001 - O	1	*	*	400	340	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1,12	1,00	230	Odvodní ventilátor	MaR	MaR			
	Žaloha	1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1,12	1,00	230	Odvodní ventilátor	MaR	MaR			
	Odvětrání lapáku tuku m. č. -1T2.001 - O	1	*	*	350	340	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1,12	1,00	230	Odvodní ventilátor	MaR	MaR			
EF 76.001	Odvětrání přečerpávací nádrže m. č. -1T3.001 - O	1	*	*	400	350	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1,12	1,00	230	Odvodní ventilátor	MaR	MaR			
	Požadavky na profese:	ELE	Profese ELE zajistí silový přívod pro rozvaděč MaR.																													
		MaR	Zajistí ovládní díle časového režimu (vč. dodávky časového režimu). Vč. spínače, který automaticky navýší množství vzduchu pro větrání v rámci pobytu obsluhy I EC motor regulace dodávka MaR.																													
EF 80.001	Běžné / havarijní odvětrání strojovny chlazení - O	1	*	*	6 500	300	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	3,10	5,70	400	Odvodní ventilátor - Ex provedení !!! Zóna 2. Kvalifikace IIA T1.	MaR	MaR	Jeden ventilátor s fci běžného a havar. větrání = > EX I		
	Požadavky na profese:	ELE	Profese ELE zajistí silový přívod pro rozvaděč MaR.																													
		MaR	Zajistí plynulou či skokovou regulaci díle teploty / nadřazené díle koncentrace čpavku. Monitoring a ovládní klapky a zanesení filtru na přívodu => 1x filtr s monitoringem zanesení + 1x Ex klapka se servo-pohonem. Ovládní vč. dodávky FM zajistí profese MaR => vše v EX provedení. Ovládní vč. dodávek čidel apod. popsán v požadavcích - Energo Choceň I																													

Zař.č.	Název požárního elementu					Umístění požárního elementu		Počet
Poz.č.	Název	Označení	Velikost		servo	m.č.	Podlaží	ks
AHU1 . 401	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.T8.001	6.NP	1
AHU1 . 402	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.T8.001	6.NP	1
AHU1 . 403	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.T8.001	6.NP	1
AHU2 . 401	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.NP - osa 6	6.NP	1
AHU2 . 402	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.NP - osa 6	6.NP	1
AHU2 . 403	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.P2.006	1.PP	1
AHU2 . 404	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.P2.006	1.PP	1
AHU3 . 401	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.NP - osa 14	6.NP	1
AHU3 . 402	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.NP - osa 14	6.NP	1
AHU3 . 403	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.Z1.020	1.PP	1
AHU3 . 404	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.Z1.020	1.PP	1
AHU4 . 401	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.NP - osa 25	6.NP	1
AHU4 . 402	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.NP - osa 25	6.NP	1
AHU4 . 402	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.M5.003	1.PP	1
AHU4 . 402	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.M5.003	1.PP	1
AHU5 . 401	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.NP - osa 37	6.NP	1
AHU5 . 402	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.NP - osa 37	6.NP	1
AHU5 . 403	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.T10.001	1.PP	1
AHU5 . 404	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.T10.001	1.PP	1
AHU6 . 401	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.T5.001	6.NP	1
AHU6 . 402	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.T5.001	6.NP	1
AHU6 . 403	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.S.010	6.NP	1
AHU6 . 404	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.S.010	6.NP	1
AHU6 . 405	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.T5.002	6.NP	1
AHU6 . 406	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.T5.002	6.NP	1
AHU6 . 407	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.NP - osa 8	6.NP	1
AHU6 . 408	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.NP - osa 8	6.NP	1
AHU6 . 409	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.NP - osa 5	6.NP	1
AHU6 . 410	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.NP - osa 5	6.NP	1
AHU6 . 411	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.NP - osa 4	6.NP	1
AHU6 . 412	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.NP - osa 4	6.NP	1
AHU6 . 413	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.T5.001	6.NP	1
AHU6 . 414	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.T5.001	6.NP	1
AHU6 . 415	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.T4.002	6.NP	1
AHU6 . 416	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.T4.002	6.NP	1
AHU6 . 417	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.T4.002	6.NP	1
AHU6 . 418	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.T4.001	6.NP	1
AHU6 . 419	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	5.Z1.001	5.NP	1
AHU6 . 420	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	5.Z1.001	5.NP	1
AHU6 . 421	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	5.Z1.001	5.NP	1
AHU6 . 422	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	5.NP - osa 3	5.NP	1
AHU6 . 423	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	5.NP - osa 3	5.NP	1
AHU6 . 424	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	5.NP - osa 3	5.NP	1
AHU6 . 425	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	5.NP - osa 3	5.NP	1
AHU6 . 426	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	5.NP - osa 3	5.NP	1
AHU6 . 427	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	5.NP - osa 3	5.NP	1
AHU6 . 428	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	5.NP - osa 3	5.NP	1
AHU6 . 429	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	5.NP - osa 6	5.NP	1
AHU6 . 430	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	5.NP - osa 6	5.NP	1
AHU6 . 431	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	5.NP - osa 8	5.NP	1
AHU6 . 432	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	5.NP - osa 8	5.NP	1
AHU6 . 433	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	5.NP - osa 10	5.NP	1
AHU6 . 434	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	5.NP - osa 10	5.NP	1
AHU6 . 435	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.P1.002	4.NP	1
AHU6 . 436	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.P1.002	4.NP	1
AHU6 . 437	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.T4.002	4.NP	1
AHU6 . 438	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.B30.001	4.NP	1
AHU6 . 439	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.B30.001	4.NP	1
AHU6 . 440	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.T4.002	4.NP	1
AHU6 . 441	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.T4.002	4.NP	1

AHU6 . 442	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.Z2.001	4.NP	1
AHU6 . 443	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	5.NP - osa 2	5.NP	1
AHU6 . 444	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	5.NP - osa 3	5.NP	1
AHU6 . 445	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	4.NP - osa 5	4.NP	1
AHU6 . 446	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	4.NP - osa 5	4.NP	1
AHU6 . 447	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.O6.001	1.NP	1
AHU6 . 448	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.O6.001	1.NP	1
AHU6 . 449	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.O6.001	1.NP	1
AHU6 . 450	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	1.O6.001	1.NP	1
AHU6 . 451	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	1.O6.001	1.NP	1
AHU6 . 452	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	1.O6.001	1.NP	1
AHU6 . 453	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	1.O6.001	1.NP	1
AHU6 . 454	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.T4.003	1.NP	1
AHU6 . 455	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	1.T4.003	1.NP	1
AHU6 . 456	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.T4.003	1.NP	1
AHU6 . 457	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	1.T4.003	1.NP	1
AHU6 . 458	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	1.T4.004	1.NP	1
AHU6 . 459	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.O7.001	1.NP	1
AHU6 . 460	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.O7.001	1.NP	1
AHU6 . 461	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.O7.001	1.NP	1
AHU6 . 462	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	1.O7.001	1.NP	1
AHU6 . 463	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	1.O7.001	1.NP	1
AHU6 . 464	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	1.O7.001	1.NP	1
AHU6 . 465	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	1.O7.001	1.NP	1
AHU6 . 466	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.Z7.001	1.PP	1
AHU6 . 467	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.T4.001	6.NP	1
AHU6 . 468	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.T5.001	6.NP	1
AHU6 . 469	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.T5.001	6.NP	1
AHU6 . 470	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.P1.002	4.NP	1
AHU6 . 471	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.P3.003	1.PP	1
AHU6 . 472	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.T6.001	6.NP	1
AHU6 . 473	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.T6.001	6.NP	1
AHU6 . 474	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.NP - osa 5	6.NP	1
AHU6 . 475	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.NP - osa 5	6.NP	1
AHU7 . 401	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.T7.001	6.NP	1
AHU7 . 402	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.T7.001	6.NP	1
AHU7 . 403	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.NP - osa 15	6.NP	1
AHU7 . 404	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.NP - osa 15	6.NP	1
AHU7 . 405	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.NP - osa 14	6.NP	1
AHU7 . 406	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.NP - osa 14	6.NP	1
AHU7 . 407	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.T7.001	6.NP	1
AHU7 . 408	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.T7.001	6.NP	1
AHU7 . 409	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.T7.001	6.NP	1
AHU7 . 410	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.T7.001	6.NP	1
AHU7 . 411	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.T7.001	6.NP	1
AHU7 . 412	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.NP - osa 13	6.NP	1
AHU7 . 413	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.NP - osa 13	6.NP	1
AHU7 . 414	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.NP - osa 13	6.NP	1
AHU7 . 415	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.NP - osa 13	6.NP	1
AHU7 . 416	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	5.NP - osa 14	5.NP	1
AHU7 . 417	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	5.NP - osa 14	5.NP	1
AHU7 . 418	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	5.NP - osa 14	5.NP	1
AHU7 . 419	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	5.NP - osa 14	5.NP	1
AHU7 . 420	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	5.NP - osa 13	5.NP	1
AHU7 . 421	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	5.NP - osa 13	5.NP	1
AHU7 . 422	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	5.NP - osa 11	5.NP	1
AHU7 . 423	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	5.NP - osa 11	5.NP	1
AHU7 . 424	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	5.NP - osa 15	5.NP	1
AHU7 . 425	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	5.NP - osa 18	5.NP	1
AHU7 . 426	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	5.NP - osa 18	5.NP	1
AHU7 . 427	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	5.NP - osa 18	5.NP	1
AHU7 . 428	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	5.NP - osa 18	5.NP	1
AHU7 . 429	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	5.NP - osa 18	5.NP	1
AHU7 . 430	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	5.NP - osa 18	5.NP	1
AHU7 . 431	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.NP - osa 14	4.NP	1
AHU7 . 432	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.NP - osa 16	4.NP	1
AHU7 . 433	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.NP - osa 18	4.NP	1

AHU7 . 434	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.T1.002	4.NP	1
AHU7 . 435	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.TP8.001	4.NP	1
AHU7 . 436	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	4.NP - osa 18	4.NP	1
AHU7 . 437	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	4.NP - osa 19	4.NP	1
AHU7 . 438	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	4.NP - osa 19	4.NP	1
AHU7 . 439	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	4.NP - osa 12	4.NP	1
AHU7 . 440	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	3.NP - osa 14	3.NP	1
AHU7 . 441	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	3.NP - osa 14	3.NP	1
AHU7 . 442	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	3.NP - osa 13	3.NP	1
AHU7 . 443	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	3.NP - osa 14	3.NP	1
AHU7 . 444	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	3.NP - osa 14	3.NP	1
AHU7 . 445	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	3.NP - osa 16	3.NP	1
AHU7 . 446	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.O8.001	1.NP	1
AHU7 . 447	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.O8.001	1.NP	1
AHU7 . 448	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.O8.001	1.NP	1
AHU7 . 449	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.O8.001	1.NP	1
AHU7 . 450	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	1.O8.001	1.NP	1
AHU7 . 451	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	1.O8.001	1.NP	1
AHU7 . 452	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	1.O8.001	1.NP	1
AHU7 . 453	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	1.O8.001	1.NP	1
AHU7 . 454	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.O1.001	1.NP	1
AHU7 . 455	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.O1.001	1.NP	1
AHU7 . 456	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.O1.001	1.NP	1
AHU7 . 457	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	1.O1.001	1.NP	1
AHU7 . 458	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	1.O1.001	1.NP	1
AHU7 . 459	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	1.O1.001	1.NP	1
AHU7 . 460	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	1.O1.001	1.NP	1
AHU7 . 461	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.T1.003	1.NP	1
AHU7 . 462	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.T1.002	1.NP	1
AHU7 . 463	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	2.T1.004	2.NP	1
AHU7 . 464	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	1.T1.003	1.NP	1
AHU7 . 465	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	1.T1.002	1.NP	1
AHU7 . 466	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	-1.Z1.020	1.PP	1
AHU7 . 467	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	6.T8.001	6.NP	1
AHU7 . 468	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	6.T7.001	6.NP	1
AHU7 . 469	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	4.NP - osa 15	4.NP	1
AHU6 . 470	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.T6.001	6.NP	1
AHU6 . 471	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.T6.001	6.NP	1
AHU8 . 401	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.T1.001	6.NP	1
AHU8 . 402	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.T1.001	6.NP	1
AHU8 . 403	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.T1.002	6.NP	1
AHU8 . 404	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.T1.002	6.NP	1
AHU8 . 405	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.T1.002	6.NP	1
AHU8 . 406	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.T1.002	6.NP	1
AHU8 . 407	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.T1.002	6.NP	1
AHU8 . 408	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.T1.002	6.NP	1
AHU8 . 409	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.T2.001	6.NP	1
AHU8 . 410	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.T2.001	6.NP	1
AHU8 . 411	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.NP - osa 27	6.NP	1
AHU8 . 412	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.NP - osa 27	6.NP	1
AHU8 . 413	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.NP - osa 25	6.NP	1
AHU8 . 414	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.NP - osa 25	6.NP	1
AHU8 . 415	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.NP - osa 25	6.NP	1
AHU8 . 416	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.I.011	6.NP	1
AHU8 . 417	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.I.011	6.NP	1
AHU8 . 418	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	5.NP - osa 26	5.NP	1
AHU8 . 419	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	5.NP - osa 26	5.NP	1
AHU8 . 420	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	5.NP - osa 26	5.NP	1
AHU8 . 421	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	5.NP - osa 26	5.NP	1
AHU8 . 422	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	5.NP - osa 26	5.NP	1
AHU8 . 423	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	5.NP - osa 26	5.NP	1
AHU8 . 424	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	5.NP - osa 23	5.NP	1
AHU8 . 425	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	5.NP - osa 23	5.NP	1
AHU8 . 426	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	5.NP - osa 23	5.NP	1
AHU8 . 427	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	5.NP - osa 21	5.NP	1
AHU8 . 428	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	5.NP - osa 23	5.NP	1
AHU8 . 429	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	5.NP - osa 23	5.NP	1

AHU8 . 430	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	5.NP - osa 23	5.NP	1
AHU8 . 431	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	5.NP - osa 21	5.NP	1
AHU8 . 432	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	5.NP - osa 28	5.NP	1
AHU8 . 433	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	5.NP - osa 28	5.NP	1
AHU8 . 434	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	5.NP - osa 28	5.NP	1
AHU8 . 435	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	5.NP - osa 30	5.NP	1
AHU8 . 436	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	5.NP - osa 30	5.NP	1
AHU8 . 437	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.W1.002	4.NP	1
AHU8 . 438	Neobsazeno	PKTM-90	-	-	-	-	-	-
AHU8 . 439	Neobsazeno	PKTM-90	-	-	-	-	-	-
AHU8 . 440	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.NP - osa 23	4.NP	1
AHU8 . 441	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.T2.001	4.NP	1
AHU8 . 442	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	4.T2.002	4.NP	1
AHU8 . 443	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	4.T2.001	4.NP	1
AHU8 . 444	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	3.W2.001	3.NP	1
AHU8 . 445	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	3.W1.001	3.NP	1
AHU8 . 446	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.O2.001	1.NP	1
AHU8 . 447	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.O2.001	1.NP	1
AHU8 . 448	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.O2.001	1.NP	1
AHU8 . 449	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	1.O2.001	1.NP	1
AHU8 . 450	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	1.O2.001	1.NP	1
AHU8 . 451	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	1.O2.001	1.NP	1
AHU8 . 452	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	1.O2.001	1.NP	1
AHU8 . 453	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.T2.003	1.NP	1
AHU8 . 454	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	1.T2.004	1.NP	1
AHU8 . 455	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.O2.001	1.NP	1
AHU8 . 456	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	1.T2.002	1.NP	1
AHU8 . 457	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	1.T2.004	1.NP	1
AHU8 . 458	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.O3.001	1.NP	1
AHU8 . 459	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.O3.001	1.NP	1
AHU8 . 460	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.O3.001	1.NP	1
AHU8 . 461	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	1.O3.001	1.NP	1
AHU8 . 462	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	1.O3.001	1.NP	1
AHU8 . 463	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	1.O3.001	1.NP	1
AHU8 . 464	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	1.O3.001	1.NP	1
AHU8 . 465	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.M5.003	1.PP	1
AHU8 . 466	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.I.011	6.NP	1
AHU8 . 467	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.P3.001	4.NP	1
AHU8 . 468	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.P3.001	4.NP	1
AHU8 . 469	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.NP - osa 27	6.NP	1
AHU8 . 470	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.NP - osa 27	6.NP	1
AHU9 . 401	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.T3.002	6.NP	1
AHU9 . 402	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.T3.002	6.NP	1
AHU9 . 403	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.T3.002	6.NP	1
AHU9 . 404	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.T3.002	6.NP	1
AHU9 . 405	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.T3.002	6.NP	1
AHU9 . 406	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.T3.002	6.NP	1
AHU9 . 407	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.NP - osa 33	6.NP	1
AHU9 . 408	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.NP - osa 33	6.NP	1
AHU9 . 409	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.T2.001	6.NP	1
AHU9 . 410	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.T2.001	6.NP	1
AHU9 . 411	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.T3.002	6.NP	1
AHU9 . 412	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.T3.002	6.NP	1
AHU9 . 413	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	5.NP - osa 36	5.NP	1
AHU9 . 414	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	5.NP - osa 36	5.NP	1
AHU9 . 415	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	5.NP - osa 36	5.NP	1
AHU9 . 416	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	5.NP - osa 38	5.NP	1
AHU9 . 417	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	5.NP - osa 38	5.NP	1
AHU9 . 418	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	5.NP - osa 38	5.NP	1
AHU9 . 419	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	5.NP - osa 38	5.NP	1
AHU9 . 420	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	5.NP - osa 38	5.NP	1
AHU9 . 421	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	5.NP - osa 38	5.NP	1
AHU9 . 422	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	5.NP - osa 40	5.NP	1
AHU9 . 423	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	5.NP - osa 40	5.NP	1
AHU9 . 424	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	5.NP - osa 35	5.NP	1
AHU9 . 425	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	5.NP - osa 35	5.NP	1
AHU9 . 426	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	5.NP - osa 33	5.NP	1

AHU9 . 427	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	5.NP - osa 33	5.NP	1
AHU9 . 428	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	5.NP - osa 31	5.NP	1
AHU9 . 429	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	5.NP - osa 31	5.NP	1
AHU9 . 430	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.W2.002	4.NP	1
AHU9 . 431	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.W2.002	4.NP	1
AHU9 . 432	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.P5.001	4.NP	1
AHU9 . 433	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.P5.001	4.NP	1
AHU9 . 434	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.NP - osa 38	4.NP	1
AHU9 . 435	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.NP - osa 38	4.NP	1
AHU9 . 436	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.NP - osa 38	4.NP	1
AHU9 . 437	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.B37.001	4.NP	1
AHU9 . 438	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.B37.001	4.NP	1
AHU9 . 439	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.T3.001	4.NP	1
AHU9 . 440	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.T3.001	4.NP	1
AHU9 . 441	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	4.T3.001	4.NP	1
AHU9 . 442	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.T3.002	4.NP	1
AHU9 . 443	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	4.T3.001	4.NP	1
AHU9 . 444	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.B36.001	4.NP	1
AHU9 . 445	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.B36.001	4.NP	1
AHU9 . 446	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	3.P3.003	3.NP	1
AHU9 . 447	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	3.P3.001	3.NP	1
AHU9 . 448	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	3.NP - osa 36	3.NP	1
AHU9 . 449	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	3.P3.002	3.NP	1
AHU9 . 450	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.05.001	1.NP	1
AHU9 . 451	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.05.001	1.NP	1
AHU9 . 452	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.05.001	1.NP	1
AHU9 . 453	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.05.001	1.NP	1
AHU9 . 454	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.05.001	1.NP	1
AHU9 . 455	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	1.05.001	1.NP	1
AHU9 . 456	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	1.05.001	1.NP	1
AHU9 . 457	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	1.05.001	1.NP	1
AHU9 . 458	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	1.05.001	1.NP	1
AHU9 . 459	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.T3.002	1.NP	1
AHU9 . 460	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	1.T3.002	1.NP	1
AHU9 . 461	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.T3.003	1.NP	1
AHU9 . 462	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	1.T3.003	1.NP	1
AHU9 . 463	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	1.T3.004	1.NP	1
AHU9 . 464	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.04.001	1.NP	1
AHU9 . 465	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.04.001	1.NP	1
AHU9 . 466	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.04.001	1.NP	1
AHU9 . 467	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.04.001	1.NP	1
AHU9 . 468	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	1.T3.004	1.NP	1
AHU9 . 469	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	1.T3.004	1.NP	1
AHU9 . 470	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	1.T3.004	1.NP	1
AHU9 . 471	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	1.T3.004	1.NP	1
AHU9 . 472	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.M3.001	1.PP	1
AHU9 . 473	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.P4.001	4.NP	1
AHU9 . 474	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.P4.001	4.NP	1
AHU9 . 475	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.NP - osa 36	6.NP	1
AHU9 . 476	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.NP - osa 36	6.NP	1
AHU9 . 477	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.NP - osa 36	6.NP	1
AHU9 . 478	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.NP - osa 36	6.NP	1
AHU15 . 401	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.T1.001	6.NP	1
AHU15 . 402	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.T1.001	6.NP	1
AHU15 . 403	Neobsazeno	PKTM-90	-	-	-	-	-	-
AHU15 . 404	Neobsazeno	PKTM-90	-	-	-	-	-	-
AHU15 . 405	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.M5.003	1.PP	1
AHU15 . 406	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.M5.003	1.PP	1
AHU15 . 407	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.M5.001	1.PP	1
AHU15 . 408	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.M5.001	1.PP	1
AHU15 . 409	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.M1.001	1.PP	1
AHU15 . 410	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.M1.001	1.PP	1
AHU15 . 411	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.Z21.001	1.PP	1
AHU15 . 412	Neobsazeno	PKTM-90	-	-	-	-	-	-
AHU15 . 413	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.Z21.001	1.PP	1
AHU15 . 414	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.Z20.001	1.PP	1
AHU15 . 415	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.Z20.001	1.PP	1

AHU15 . 416	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	chodba do haly	1.PP	1
AHU15 . 417	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	chodba do haly	1.PP	1
AHU15 . 418	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.W.003	1.PP	1
AHU15 . 419	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.T9.001	1.PP	1
AHU15 . 420	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.T9.001	1.PP	1
AHU15 . 420	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.Z23.002	1.PP	1
AHU15 . 421	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.Z23.002	1.PP	1
AHU16 . 401	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.T5.001	6.NP	1
AHU16 . 402	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.T5.001	6.NP	1
AHU16 . 403	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.PP - osa 5	1.PP	1
AHU16 . 404	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.PP - osa 5	1.PP	1
AHU16 . 405	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.Z23.003	1.PP	1
AHU16 . 406	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.Z6.001	1.PP	1
AHU16 . 407	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.Z6.004	1.PP	1
AHU16 . 408	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.P3.002	1.PP	1
AHU16 . 409	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	-1.Z8.005	1.PP	1
AHU16 . 410	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.P3.002	1.PP	1
AHU16 . 411	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.Z4.002	1.PP	1
AHU16 . 412	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.Z4.005	1.PP	1
AHU16 . 413	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.Z4.005	1.PP	1
AHU16 . 414	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.P3.001	1.PP	1
AHU16 . 415	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	-1.P3.001	1.PP	1
AHU16 . 416	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.P3.001	1.PP	1
AHU16 . 417	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.P3.001	1.PP	1
AHU16 . 418	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.P2.004	1.PP	1
AHU16 . 419	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.P2.003	1.PP	1
AHU16 . 420	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.P2.003	1.PP	1
AHU16 . 421	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.Z2.007	1.PP	1
AHU16 . 422	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.Z2.007	1.PP	1
AHU16 . 423	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	-1.Z2.007	1.PP	1
AHU16 . 424	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	-1.Z2.007	1.PP	1
AHU16 . 425	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.Z2.002	1.PP	1
AHU16 . 426	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.Z2.007	1.PP	1
AHU16 . 427	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	-1.Z2.007	1.PP	1
AHU16 . 428	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.Z2.007	1.PP	1
AHU16 . 429	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.T8.001	1.PP	1
AHU16 . 430	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.Z2.007	1.PP	1
AHU16 . 431	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.Z2.007	1.PP	1
AHU16 . 432	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.Z2.007	1.PP	1
AHU16 . 433	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.Z2.007	1.PP	1
AHU16 . 434	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.Z2.006	1.PP	1
AHU16 . 435	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.Z2.007	1.PP	1
AHU16 . 436	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.Z2.007	1.PP	1
AHU16 . 437	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.Z2.007	1.PP	1
AHU16 . 438	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.Z2.007	1.PP	1
AHU16 . 439	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.Z1.020	1.PP	1
AHU16 . 440	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.Z1.020	1.PP	1
AHU16 . 441	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.Z1.015	1.PP	1
AHU16 . 442	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.Z1.014	1.PP	1
AHU16 . 443	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.P1.002	4.NP	1
AHU16 . 444	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.P1.002	4.NP	1
AHU16 . 445	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.NP - osa 6	4.NP	1
AHU16 . 446	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.NP - osa 6	4.NP	1
AHU17 . 401	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.T7.001	6.NP	1
AHU17 . 402	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.T7.001	6.NP	1
AHU17 . 403	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	2.Z4.001	2.NP	1
AHU17 . 404	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	2.Z4.001	2.NP	1
AHU17 . 405	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	2.NP - osa 17	2.NP	1
AHU17 . 406	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	2.NP - osa 17	2.NP	1
AHU17 . 407	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.S.008	1.NP	1
AHU17 . 408	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.S.008	1.NP	1
AHU17 . 409	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.R7.001	1.NP	1
AHU17 . 410	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.R7.001	1.NP	1
AHU17 . 411	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.Z2.007	1.PP	1
AHU17 . 412	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.Z2.007	1.PP	1
AHU17 . 413	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.Z2.007	1.PP	1

AHU17 . 414	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.Z2.007	1.PP	1
AHU18 . 401	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.S.010	6.NP	1
AHU18 . 402	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.S.010	6.NP	1
AHU18 . 403	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.Z10.001	1.PP	1
AHU18 . 404	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.Z10.001	1.PP	1
AHU19 . 401	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.O1.002	4.NP	1
AHU19 . 402	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.O1.002	4.NP	1
AHU19 . 403	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.O1.001	4.NP	1
AHU19 . 404	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.O1.001	4.NP	1
AHU19 . 405	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.O1.001	4.NP	1
AHU19 . 406	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.O1.001	4.NP	1
AHU22 . 401	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.Z1.002	1.NP	1
AHU22 . 402	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.Z1.002	1.NP	1
AHU22 . 403	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.R5.001	1.NP	1
AHU22 . 404	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.R5.001	1.NP	1
AHU22 . 405	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.NP - osa 4	1.NP	1
AHU22 . 406	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.NP - osa 4	1.NP	1
AHU22 . 407	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.NP - osa 6	1.NP	1
AHU22 . 408	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.NP - osa 6	1.NP	1
AHU22 . 409	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	2.P1.002	2.NP	1
AHU22 . 410	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	2.P1.002	2.NP	1
AHU22 . 411	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	2.NP - osa 4	2.NP	1
AHU22 . 412	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	2.NP - osa 4	2.NP	1
AHU22 . 413	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	2.R5.001	2.NP	1
AHU22 . 414	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	2.R5.001	2.NP	1
AHU22 . 415	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	2.NP - osa 4	2.NP	1
AHU22 . 416	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	2.NP - osa 4	2.NP	1
AHU22 . 417	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	3.Z1.001	3.NP	1
AHU22 . 418	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	3.Z1.001	3.NP	1
AHU22 . 419	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	3.NP - osa 4	3.NP	1
AHU22 . 420	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	3.NP - osa 4	3.NP	1
AHU22 . 421	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.P6.001	4.NP	1
AHU22 . 422	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.P6.001	4.NP	1
AHU22 . 423	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.NP - osa 4	4.NP	1
AHU22 . 424	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.NP - osa 4	4.NP	1
AHU22 . 425	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.NP - osa 7	1.NP	1
AHU22 . 426	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.NP - osa 7	1.NP	1
AHU22 . 427	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.NP - osa 6	2.NP	1
AHU22 . 428	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.NP - osa 6	2.NP	1
AHU22 . 429	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.NP - osa 7	2.NP	1
AHU22 . 430	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.NP - osa 7	2.NP	1
AHU22 . 431	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.NP - osa 6	3.NP	1
AHU22 . 432	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.NP - osa 6	3.NP	1
AHU22 . 433	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.NP - osa 6	4.NP	1
AHU22 . 434	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.NP - osa 6	4.NP	1
AHU23 . 401	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.R4.001	1.NP	1
AHU23 . 402	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.R4.001	1.NP	1
AHU23 . 403	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.NP - osa 36	1.NP	1
AHU23 . 404	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.NP - osa 36	1.NP	1
AHU23 . 405	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	2.R4.001	2.NP	1
AHU23 . 406	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	2.R4.001	2.NP	1
AHU23 . 407	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	2.NP - osa 36	2.NP	1
AHU23 . 408	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	2.NP - osa 36	2.NP	1
AHU23 . 409	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	3.02.001	3.NP	1
AHU23 . 410	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	3.02.001	3.NP	1
AHU23 . 411	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	3.P3.001	3.NP	1
AHU23 . 412	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	3.P3.001	3.NP	1
AHU23 . 413	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.P5.001	4.NP	1
AHU23 . 414	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.P5.001	4.NP	1
AHU23 . 415	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.P4.001	4.NP	1
AHU23 . 416	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.P4.001	4.NP	1
AHU23 . 417	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	3.P3.002	3.NP	1
AHU23 . 418	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	3.P3.003	3.NP	1
AHU23 . 419	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	3.P2.001	3.NP	1

AHU23 . 420	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	3.P2.001	3.NP	1
AHU24 . 401	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.R2.001	1.NP	1
AHU24 . 402	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.R2.001	1.NP	1
AHU24 . 403	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.NP - osa 26	1.NP	1
AHU24 . 404	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.NP - osa 26	1.NP	1
AHU24 . 405	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	2.R2.001	2.NP	1
AHU24 . 406	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	2.R2.001	2.NP	1
AHU24 . 407	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	2.R1.001	2.NP	1
AHU24 . 408	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	2.R1.001	2.NP	1
AHU24 . 409	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	3.W2.001	3.NP	1
AHU24 . 410	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	3.W2.001	3.NP	1
AHU24 . 411	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	3.W1.001	3.NP	1
AHU24 . 412	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	3.W1.001	3.NP	1
AHU24 . 413	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.P3.001	4.NP	1
AHU24 . 414	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.P3.001	4.NP	1
AHU24 . 415	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.P2.001	4.NP	1
AHU24 . 416	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.P2.001	4.NP	1
AHU30 . 401	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.T7.001	6.NP	1
AHU30 . 402	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.T7.001	6.NP	1
AHU30 . 403	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.NP - osa 14	4.NP	1
AHU30 . 404	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.NP - osa 14	4.NP	1
AHU30 . 405	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.NP - osa 15	4.NP	1
AHU30 . 406	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	4.NP - osa 15	4.NP	1
AHU30 . 407	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	3.NP - osa 14	3.NP	1
AHU30 . 408	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	3.NP - osa 14	3.NP	1
AHU31 . 401	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.T3.002	6.NP	1
AHU31 . 402	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	6.T3.002	6.NP	1
AHU31 . 403	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.PP - osa 36	1.PP	1
AHU31 . 404	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	1.PP - osa 36	1.PP	1
AHU31 . 405	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.T9.001	1.PP	1
AHU31 . 406	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.M3.001	1.PP	1
AHU31 . 407	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.M3.001	1.PP	1
AHU31 . 408	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.M3.002	1.PP	1
AHU31 . 409	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.M3.001	1.PP	1
AHU31 . 410	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.T10.001	1.PP	1
AHU31 . 411	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.T10.001	1.PP	1
AHU31 . 412	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.M4.001	1.PP	1
AHU31 . 413	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.M4.001	1.PP	1
AHU31 . 414	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.T9.002	1.PP	1
AHU31 . 415	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.T9.002	1.PP	1
AHU31 . 416	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	-1.M4.002	1.PP	1
AHU31 . 417	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	-1.M4.001	1.PP	1
AHU31 . 418	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.T7.003	1.PP	1
AHU31 . 419	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.T7.003	1.PP	1
AHU31 . 420	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.T7.005	1.PP	1
AHU31 . 421	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.T7.005	1.PP	1
AHU31 . 422	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.T7.004	1.PP	1
AHU31 . 423	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.T7.004	1.PP	1
AHU31 . 424	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.T7.004	1.PP	1
AHU31 . 425	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.T7.004	1.PP	1
AHU31 . 426	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.T7.005	1.PP	1
AHU31 . 427	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.T7.005	1.PP	1
AHU31 . 428	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.T7.005	1.PP	1
AHU31 . 429	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.T7.001	1.PP	1
AHU31 . 430	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.T7.001	1.PP	1
AHU31 . 431	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.T7.001	1.PP	1
AHU31 . 432	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	-1.T7.001	1.PP	1
AHU31 . 433	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	-1.T7.001	1.PP	1
AHU31 . 434	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	-1.T7.001	1.PP	1
AHU31 . 435	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	-1.T7.001	1.PP	1
AHU31 . 436	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.T7.014	1.PP	1
AHU31 . 437	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.T7.014	1.PP	1
AHU31 . 438	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.T7.014	1.PP	1
AHU31 . 439	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.T7.014	1.PP	1
AHU31 . 440	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.T7.012	1.PP	1

AHU31 . 441	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.T7.012	1.PP	1
AHU31 . 442	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.T7.011	1.PP	1
EF20 . 401	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.T6.003	1.PP	1
EF20 . 402	Požární klapka	PKTM-90	-	.40	BFL	-1.T6.003	1.PP	1
EF52 . 401	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	1.P1.001	1.NP	1
EF53 . 401	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	1.P1.001	1.NP	1
EF54 . 401	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	1.P1.001	1.NP	1
EF55 . 401	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	1.P1.001	1.NP	1
EF56 . 401	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	4.P1.001	4.NP	1
EF57 . 401	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	4.P1.001	4.NP	1
EF58 . 401	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	5.T1.001	5.NP	1
EF59 . 401	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	5.T2.001	5.NP	1
EF60 . 401	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	5.T3.001	5.NP	1
EF61 . 401	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	5.T4.001	5.NP	1
EF75 . 401	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	-1.Z23.001	1.PP	1
EF80 . 401	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	-1.T6.001	1.PP	1
EF80 . 402	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	-1.T6.001	1.PP	1
EF81 . 401	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	-1.T6.002	1.PP	1
EF81 . 402	Požární klapka - stěnový uzávěr	-	-	.40	-	-1.T6.002	1.PP	1

Potnámky

PKTM - klapky dle technických podmínek TPM 075/99 resp. TPM 018/01

.40* s pružinovým servopohonem (typ BLF 230-T, BFL 230-T, BFN 230-T), U = AC 230V vč. termoelektrického aktivního zařízení reagující na Servopohony jsou vybaveny signalizací poloh listů uzávěru "OTEVŘENO" - "ZAVŘENO"

Bilanční výpočty pro přetlak:

			Diference - m ³ /h
Přívod pro 6.NP / Odtah v prstenci 6.NP	13 790	14 220	- 430
Přívod pro 5.NP / Odtah v prstenci 5.NP	3 790	14 260	- 10 470
Přívod pro 4.NP / Odtah v prstenci 4.NP	25 250	26 250	- 1 000
Přívod pro 3.NP / Odtah v prstenci 3.NP	5 000	13 100	- 8 100
Přívod pro 2.NP / Odtah v prstenci 2.NP	5 000	20 130	- 15 130
Přívod pro 1.NP / Odtah v prstenci 1.NP	15 710	22 700	- 6 990
Přívod do spodní části / Odtah ze spodní části	230 000	-	
Přívod pod stropem / Odtah pod stropem	67 500	260 780	
Zbýlé prostory	1 960	1 960	
Suma:	368 000	373 400	m³/h
Celková kubatura jedntek	368 000	368 000	m³/h
Průtokový přetlak v hale:	41120	m³/h	

Bilanční výpočty pro podtlak:

			Diference - m ³ /h
Přívod pro 6.NP / Odtah v prstenci 6.NP	13 790	14 220	- 430
Přívod pro 5.NP / Odtah v prstenci 5.NP	18 790	12 260	6 530
Přívod pro 4.NP / Odtah v prstenci 4.NP	25 250	25 250	-
Přívod pro 3.NP / Odtah v prstenci 3.NP	20 000	13 100	6 900
Přívod pro 2.NP / Odtah v prstenci 2.NP	23 000	20 130	2 870
Přívod pro 1.NP / Odtah v prstenci 1.NP	15 710	10 500	5 210
Přívod do spodní části / Odtah ze spodní části	230 000	-	
Přívod pod stropem / Odtah pod stropem	19 500	270 580	
Zbýlé prostory	1 960	1 960	
Suma:	368 000	368 000	m³/h
Celková kubatura jedntek	368 000	386 000	m³/h
Průtokový podtlak v hale:	- 21 080	m³/h	

Návrhové kubatury:

	Přívod m ³ /h	Odtah m ³ /h
Přívod pro 6.NP / Odtah v prstenci 6.NP	13 790	14 220
Přívod pro 5.NP / Odtah v prstenci 5.NP	18 790	14 260
Přívod pro 4.NP / Odtah v prstenci 4.NP	25 250	26 250
Přívod pro 3.NP / Odtah v prstenci 3.NP	20 000	13 100
Přívod pro 2.NP / Odtah v prstenci 2.NP	23 000	20 130
Přívod pro 1.NP / Odtah v prstenci 1.NP	15 710	22 700
Přívod do spodní části / Odtah ze spodní části	230 000	-
Přívod pod stropem / Odtah pod stropem	67 500	270 580

Návrh: Běžný provoz

Jednotky 2, 3, 4 a 5 - Přívod 100% do spodního patra a odtah 100 % na prstenci 6.NP !

	Přívod m ³ /h	Odtah m ³ /h
Přívod pro 6.NP / Odtah v prstenci 6.NP	-	46 000
Přívod pro 5.NP / Odtah v prstenci 5.NP	-	-
Přívod pro 4.NP / Odtah v prstenci 4.NP	-	-
Přívod pro 3.NP / Odtah v prstenci 3.NP	-	-
Přívod pro 2.NP / Odtah v prstenci 2.NP	-	-
Přívod pro 1.NP / Odtah v prstenci 1.NP	-	-
Přívod do spodní části / Odtah ze spodní části	46 000	-
Přívod pod stropem / Odtah pod stropem	-	-

Jednotky 6, 7, 8 a 9:

	Přívod m ³ /h	Odtah m ³ /h
Přívod pro 6.NP / Odtah v prstenci 6.NP	3 448	3 555
Přívod pro 5.NP / Odtah v prstenci 5.NP	948	3 565
Přívod pro 4.NP / Odtah v prstenci 4.NP	6 313	6 563
Přívod pro 3.NP / Odtah v prstenci 3.NP	1 250	3 275
Přívod pro 2.NP / Odtah v prstenci 2.NP	1 250	5 033
Přívod pro 1.NP / Odtah v prstenci 1.NP	3 927	5 675
Přívod do spodní části / Odtah ze spodní části	11 500	-
Přívod pod stropem / Odtah pod stropem	16 875	19 195

Návrh: Přetlakový provoz

Jednotky 2, 3, 4 a 5 - Přívod 100% do spodního patra a odtah 100 % na prstenci 6.NP !

	Přívod m ³ /h	Odtah m ³ /h
Přívod pro 6.NP / Odtah v prstenci 6.NP	-	46 000
Přívod pro 5.NP / Odtah v prstenci 5.NP	-	-
Přívod pro 4.NP / Odtah v prstenci 4.NP	-	-
Přívod pro 3.NP / Odtah v prstenci 3.NP	-	-
Přívod pro 2.NP / Odtah v prstenci 2.NP	-	-
Přívod pro 1.NP / Odtah v prstenci 1.NP	-	-
Přívod do spodní části / Odtah ze spodní části	46 000	-
Přívod pod stropem / Odtah pod stropem	-	-

Jednotky 6, 7, 8 a 9:

	Přívod m ³ /h	Odtah m ³ /h
Přívod pro 6.NP / Odtah v prstenci 6.NP	3 448	3 555
Přívod pro 5.NP / Odtah v prstenci 5.NP	4 698	3 065
Přívod pro 4.NP / Odtah v prstenci 4.NP	6 313	6 313
Přívod pro 3.NP / Odtah v prstenci 3.NP	5 000	3 275
Přívod pro 2.NP / Odtah v prstenci 2.NP	5 750	5 033
Přívod pro 1.NP / Odtah v prstenci 1.NP	3 927	2 625
Přívod do spodní části / Odtah ze spodní části	11 500	-
Přívod pod stropem / Odtah pod stropem	4 875	21 645

Průtoky vztažené na patra s popisem přefukové kubatury: Běžný provoz

1.PP			
		m ³ /h	m ³ /h
Suma:	AHU B	1230	1230
	AHU 15	22495	22570
	AHU 16	22450	22530
	AHU 17	20000	20000
	AHU 18	26500	26500
1.PP - M			
		m ³ /h	m ³ /h
Suma:	AHU B	730	730
1.NP - Ledová plocha			
		m ³ /h	m ³ /h
Suma:	AHU B	230000	0
1.NP			
		m ³ /h	m ³ /h
Suma:	AHU B	15710	22700
	AHU 17	1800	1800
	AHU 22	7260	7260
	AHU 23	6900	6900
	AHU 24	6600	6600
2.NP			
		m ³ /h	m ³ /h
Suma:	AHU B	5000	20130
	AHU 17	1800	1800
	AHU 22	8390	8390
	AHU 23	6850	6850
	AHU 24	8250	8250
3.NP			
		m ³ /h	m ³ /h
Suma:	AHU B	5000	13100
	AHU 22	4410	4410
	AHU 23	6450	6450
	AHU 24	5600	5600
	AHU 30	3230	3230

	m ³ /h
Mřížka	6990

	m ³ /h
Mřížka	15130

	m ³ /h
Mřížka	8100

4.NP			
		m ³ /h	m ³ /h
Suma:	AHU B	25250	26250
	AHU 16	400	400
	AHU 19	18500	18200
	AHU 22	9000	9000
	AHU 23	13060	13060
	AHU 24	11000	11000
	AHU 30	1730	1730
5.NP			
		m ³ /h	m ³ /h
Suma:	AHU B	3790	14260
6.NP			
		m ³ /h	m ³ /h
Suma:	AHU B	13790	14220
Prstenec - 6.NP			
		m ³ /h	m ³ /h
Suma:	AHU B	67500	260780
		m ³ /h	m ³ /h
Suma:	AHU B	368000	373400

HALA	297500	-
------	--------	---

	m ³ /h
Mřížka	1000

	m ³ /h
Mřížka	10470

	m ³ /h
Mřížka	430

	m ³ /h
Přetlak	-42120

Průtoky vztažené na patra s popisem přefukové kubatury: Podtlakový režim

1.PP			
		m ³ /h	m ³ /h
Suma:	AHU B	1230	1230
	AHU 15	22495	22570
	AHU 16	22450	22530
	AHU 17	20000	20000
	AHU 18	26500	26500
1.PP - M			
		m ³ /h	m ³ /h
Suma:	AHU B	730	730
1.NP - Ledová plocha			
		m ³ /h	m ³ /h
Suma:	AHU B	230000	0
1.NP			
		m ³ /h	m ³ /h
Suma:	AHU B	15710	10500
	AHU 17	1800	1800
	AHU 22	7260	7260
	AHU 23	6900	6900
	AHU 24	6600	6600
2.NP			
		m ³ /h	m ³ /h
Suma:	AHU B	23000	20130
	AHU 17	1800	1800
	AHU 22	8390	8390
	AHU 23	6850	6850
	AHU 24	8250	8250
3.NP			
		m ³ /h	m ³ /h
Suma:	AHU B	20000	13100
	AHU 22	4410	4410
	AHU 23	6450	6450
	AHU 24	5600	5600
	AHU 30	3230	3230

	m ³ /h
Mřížka	-5210

	m ³ /h
Mřížka	-2870

	m ³ /h
Mřížka	-6900

4.NP			
		m ³ /h	m ³ /h
Suma:	AHU B	25250	25250
	AHU 16	400	400
	AHU 19	18500	18500
	AHU 22	9000	9000
	AHU 23	13060	12780
	AHU 24	11000	11000
	AHU 30	1730	1730
5.NP			
		m ³ /h	m ³ /h
Suma:	AHU B	18790	12260
6.NP			
		m ³ /h	m ³ /h
Suma:	AHU B	13790	14220
Prstenec - 6.NP			
		m ³ /h	m ³ /h
Suma:	AHU B	19500	270580
		m ³ /h	m ³ /h
Suma:	AHU B	368000	368000

HALA	270580	-
------	--------	---

	m ³ /h
Mřížka	0

	m ³ /h
Mřížka	-6530

	m ³ /h
Mřížka	430

	m ³ /h
Přetlak	21080

ZADANÉ HODNOTY PRO MÍSTNOSTI								POŽADOVANÉ PARAMETRY												PRÍVOD A ODVOD VZDUCHU								
S	6	Schodiště	45,3	3,2	145														1		145	150	150			AHU B	1,0	SF 4 .001
S	8	Schodiště	47,6	2,5	119																119	120	120			AHU B	1	SF 4 .001
S	005a	Schodiště	32,1	4,0	129																130	130	130			AHU B	1	SF 4.001
S	005b	Chodba únik	15,3	1,5	23																30	30	30			AHU B	1	SF 4.001
5	5	Schodiště	32,1	3,5	112																112	120	120			AHU B	1	SF 4 .001
S	5	Schodiště	32,1	3,5	112																120	120	120			AHU B	1	SF 4 .001
S	5	Schodiště	32,1	3,5	112																120	120	120			AHU B	1	SF 4 .001
S	5	Schodiště	32,1	4,4	141																150	150	150			AHU B	1,1	SF 4 .001
S	5	Schodiště	32,1	3,2	103																100	100	100			AHU B	1,0	SF 4 .001