

**Univerzitní kampus
Brno, Bohunice, stavba AVVA,
Modrá etapa**

26/F2

PAVILAN A9

DOKUMENTACE SKUTEČNÉHO PROVEDENÍ

Objednatel: ŽS Brno, a.s.
Burešova 938/17
660 02 Brno-střed

Zhotovitel: SKANSKA CZ a.s.
Divize technologie
sekce 03 - obvodové pláště, ocelové konstrukce
K Třebonicům, 155 00 Praha 5 - Řeporyje

Číslo dok.: **026/F2/R/21**

Číslo změny: **0**

Paré č.:

SEZNAM DOKUMENTACE 026-R-S01-F2

Univerzitní kampus Brno,Bohunice, stavba AVVA,

Modrá etapa

Zakázka:

Číslo zakázky:

26

Název konstrukce:

/F2

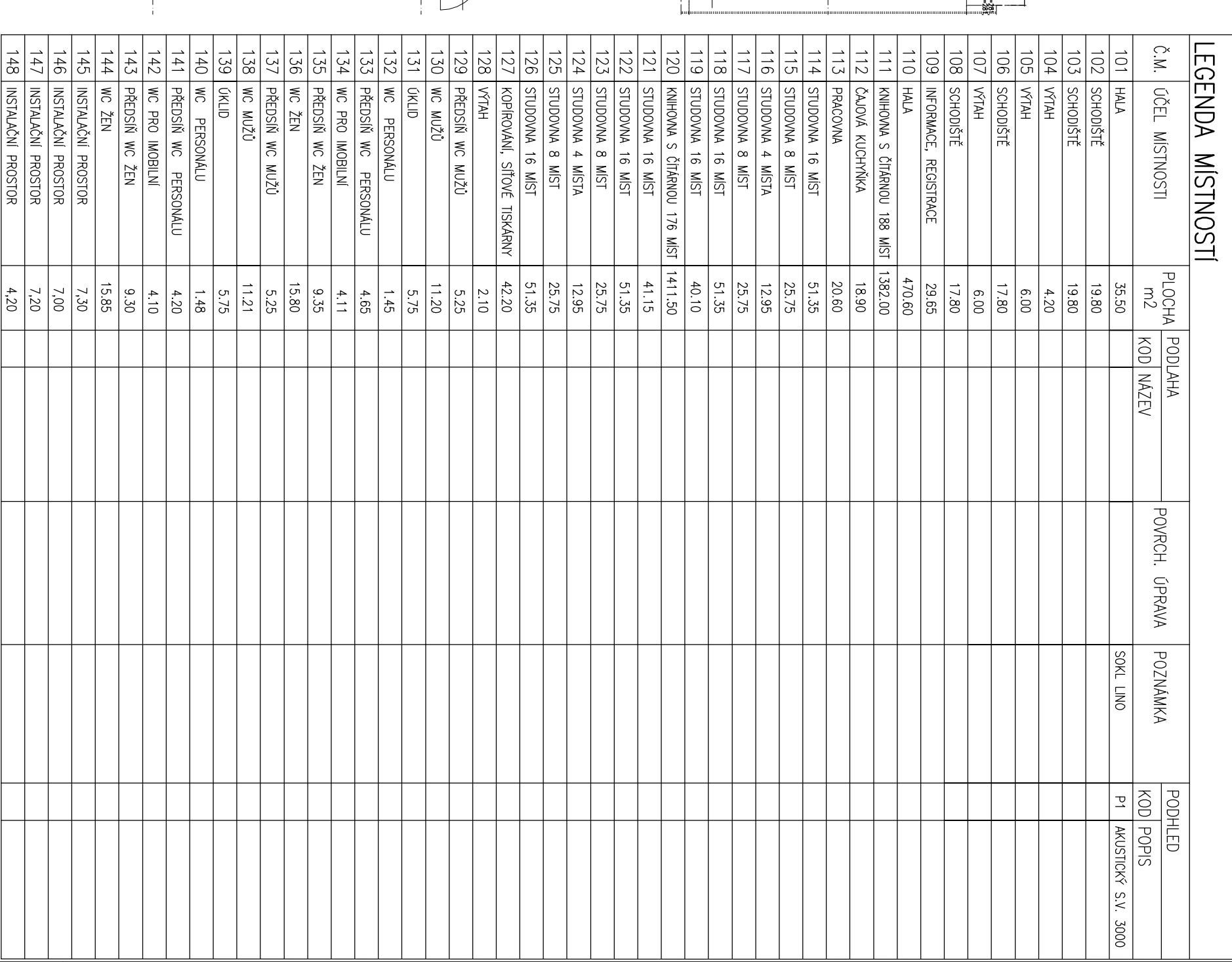
Číslo dokumentace:

026/F2/R/21

Datum vydání:

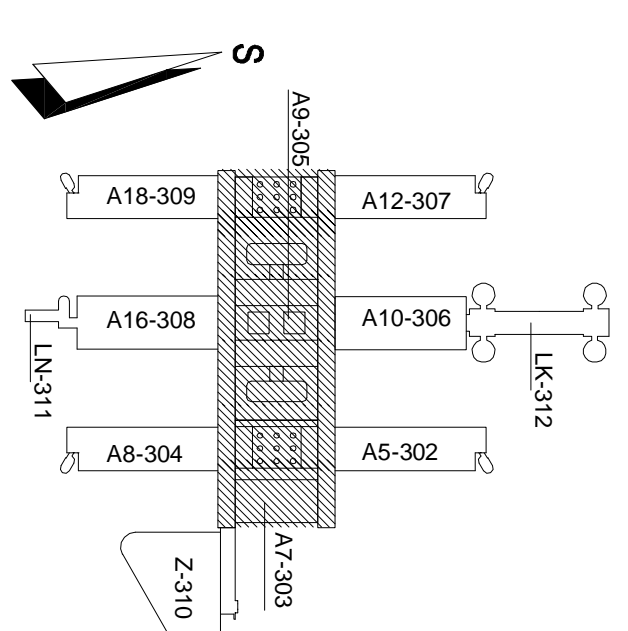
01.02.07

Číslo dokumentu			Název dokumentu			změna A				změna B				změna C			
						Datum vydání	Datum vydání	Datum vydání	Datum vydání	Datum vydání	Datum vydání	Datum vydání	Datum vydání	Datum vydání	Datum vydání	Datum vydání	Datum vydání
26	/F2	/R /01	PAVILAON A9			01.02.07											
026-	R-	S01 -F2	SEZNAM DOKUMENTACE - LIST 1			01.02.07											
026-	R-	001 -F2	SCHEMA VĚTRÁNÍ I.NP			01.02.07											
026-	R-	002 -F2	SCHEMA VĚTRÁNÍ ŘEZ BB			01.02.07											
026-	R-	003 -F2	POPIS OVLÁDÁNÍ KOUŘOVÝCH SEKCI			01.02.07											



KOUŘOVNA SEVICE 1 – KRAJINNÁ S ČIŠTĚNÍM VÝPADOU (VÝCHOZÍ)

POZNÁMKA
PŘÍRODNÍ PŘÍMOC VZDOLCHU ZAŘÍZENÍ: COTL S AKRODYNAMICKÝ VODNÍ PLOCHOM
SOZ 1
2 x 14 x 1,36 M2 = 38,08 M2



SAKURA OH! ZS BRNO		Tipo motore 075	Tipo pila 2000 7.2V/Ni/21
Data immatricolazione 1. Settembre 1997 1. Settembre 1997		Data 07/2007	
Note OH! ZS BRNO		A0	
25 Strada, 5A Brno 60200 Numero 104/17 Telefono 0542 24041		Provincia Brno-stredec	
Indirizzo Ustredni hromady Brno-stredec		Indirizzo 1100	
Modello Moto 250cc		Data 07/2007	
Marca originale Motocicli schema 41		Tipo AI	
026-R-001-F2			

UKB AVVA Modrá etapa - pavilon A9 – Samočinné odvětrací zařízení

c4) Samočinné odvětrací zařízení

(zpracovatel projektu LUFT PROJEKT s.r.o., 602 00 Brno, Milady Horákové 1 – Jiří Ritzinger dipl. tech., R – UNIPROJEKT Praha 10-Vršovice, Moskevská 64)

V objektu Informačního centra A9 (v nadzemní části) bude instalováno zařízení pro odvod kouře a tepla při požáru – samočinné odvětrací zařízení (SOZ).

Nutnost instalace SOZ ve shromažďovacím prostoru v nadzemní části objektu A9 vyplývá z požadavků ČSN 730831 čl. 5.1.4.d. a čl. 5.3.2. a z požadavků ČSN 730802 čl. 6.6.11.

Samočinné odvětrací zařízení zajistí odvod tepla a zplodin hoření v části objektu na principu přirozeného větrání, v části objektu na principu nuceného větrání, v části objektu v kombinaci přirozeného a nuceného větrání.

Nadzemní část objektu A9 tvoří třípodlažní halu s uzavřenými vestavbami ve 2. a 3. nadzemním podlaží. Je rozdělena na 8 kouřových sekcí.

1. kouřová sekce - východní část haly (knihovna a studovny) je větrána přirozeně (samotížně).

Přívod vzduchu zajišťují větrací klapky COLT osazené v zasklených stěnách 1.NP, se spodní hranou 0,6m nad terénem. 14 kusů klapek COLT s geometrickou plochou 1294x1889mm tvoří celkovou aerodynamicky volnou plochu 14m².

Odvod vzduchu je zajištěn ve vrcholu haly svislými fasádními okny s ven otevíravými křídly, která mají osu otáčení ve spodní hraně křídla. 13 kusů oken s geometrickou plochou 1143x1761mm tvoří celkovou aerodynamicky volnou plochu 15,21 m².

2. kouřová sekce – západní část haly (knihovna a studovny) je větrána přirozeně (samotížně).

Přívod vzduchu zajišťují větrací klapky COLT osazené v zasklených stěnách 1.NP, se spodní hranou 0,6m nad terénem. 14 kusů klapek COLT s geometrickou plochou 1294x1889mm tvoří celkovou aerodynamicky volnou plochu 14m².

Odvod vzduchu je zajištěn ve vrcholu haly svislými fasádními okny s ven otevíravými křídly, která mají osu otáčení ve spodní hraně křídla. 13 kusů oken s geometrickou plochou 1143x1761mm tvoří celkovou aerodynamicky volnou plochu 15,21 m².

V případě požáru v 1. nebo 2. kouřové sekci budou signálem z EPS současně otevřena fasádní okna ve vrcholu haly zasažené kouřové sekce (1. nebo 2.) a všechny stěnové klapky COLT v 1. n.p.

3. kouřová sekce – centrální část haly se schodištěm je větrána kombinací přirozeného přívodu vzduchu všemi větracími klapkami COLT (ve fasádě 1.NP východní i západní části haly) s celkovou aerodynamicky volnou plochou 28m², odvod vzduchu je nucený dvěma ventilátory umístěnými na střeše, odtahujícími

vzduch přes mříže pod střešním světlíkem centrální části haly. Tyto ventilátory jsou při sníženém výkonu (polovina otáček) využívány pro hygienické větrání objektu.

4. kouřová sekce – uzavřené prostory kavárny a studovny ve východní části 2.NP je větrána kombinací přirozeného přívodu vzduchu všemi větracími klapkami COLT (ve fasádě 1. NP východní i západní části haly) s celkovou aerodynamicky volnou plochou 28m^2 , odvod vzduchu je nucený jedním ventilátorem umístěným na střeše. Tento ventilátor odvádí vzduch i z 5. kouřové sekce. Dle polohy požáru je uzavřena klapkou v potrubí 4. nebo 5. kouřová sekce.
5. kouřová sekce – uzavřené prostory studoven ve východní části 3.NP je větrána kombinací přirozeného přívodu vzduchu všemi větracími klapkami COLT (ve fasádě 1. NP východní i západní části haly) s celkovou aerodynamicky volnou plochou 28m^2 , odvod vzduchu je nucený jedním ventilátorem umístěným na střeše. Tento ventilátor odvádí vzduch i ze 4. kouřové sekce. Dle polohy požáru je uzavřena klapkou v potrubí 4. nebo 5. kouřová sekce.
6. kouřová sekce – uzavřené prostory kanceláří v západní části 2.NP je větrána kombinací přirozeného přívodu vzduchu všemi větracími klapkami COLT (ve fasádě 1. NP východní i západní části haly) s celkovou aerodynamicky volnou plochou 28m^2 , odvod vzduchu je nucený jedním ventilátorem umístěným na střeše. Tento ventilátor odvádí vzduch i ze 7. kouřové sekce. Dle polohy požáru je uzavřena klapkou v potrubí 6. nebo 7. kouřová sekce.
7. kouřová sekce – uzavřené prostory kanceláří v západní části 3.NP je větrána kombinací přirozeného přívodu vzduchu všemi větracími klapkami COLT (ve fasádě 1. NP východní i západní části haly) s celkovou aerodynamicky volnou plochou 28m^2 , odvod vzduchu je nucený jedním ventilátorem umístěným na střeše. Tento ventilátor odvádí vzduch i ze 6. kouřové sekce. Dle polohy požáru je uzavřena klapkou v potrubí 6. nebo 7. kouřová sekce.

Přívod vzduchu do těchto uzavřených kouřových sekcí (4.5.6.7.) je zajištěn u menších místností mezerami pod dveřmi, u větších místností větracími mřížkami ve spodní části dveří, u studoven s požadavky na zvukové oddělení od halového prostoru je přívod realizován potrubím s tlumičem hluku nad podhledem, svedeným u příčky k podlaze.

8. kouřová sekce – uzavřená studovna ve východním vestavku je větrána nuceně, přívodní ventilátor umístěný ve strojovně VZT v 1.PP nasává vzduch z anglického dvorku, odvodní ventilátor je umístěn pod stropem skladu knih v 1.PP (včetně potrubí požárně izolován), s výfukovým potrubím vyvedeným nad střechem.
9. kouřová sekce – uzavřené kanceláře v západním vestavku je větrána nuceně,

přívodní ventilátor umístěný ve strojovně VZT v 1.PP nasává vzduch z anglického dvorku, odvodní ventilátor je umístěn pod stropem skladu knih v 1.PP (včetně potrubí požárně izolován), s výfukovým potrubím vyvedeným nad střechu. Odsávací vyústky v 8. a 9. kouřové sekci budou umístěny nad podhledem (podhled musí mít průdušnost minim. 25 % plochy místnosti).

Pro výpočet SOZ bylo určeno časové pásmo pro požární jednotky dle čl. 6.6.4. ČSN 730802

- časové pásmo – H2
- pravděpodobná doba od ohlášení požáru do zahájení zásahu – do 15 minut.

Samočinné odvětrací zařízení (SOZ) zajistí, aby zplodiny hoření či kouř nezaplňovaly knihovnu s čítárnou do výšky menší než 2,5 m nad podlahou, kde se pohybují návštěvníci. Ovládání SOZ bude zajištěno dálkově signálem EPS.

Napojení zařízení SOZ na nouzový zdroj elektrické energie bude provedeno kabely se sníženou hořlavostí.

Podrobnosti technického řešení zařízení pro nucený odvod kouře a tepla – viz samostatná část dokumentace pro realizaci stavby – Samočinné odvětrací zařízení – SOZ – PS II – 208.

- pro zajištění provozu samočinného odvětracího zařízení (SOZ) v objektu A9 budou systémem EPS zajištěny tyto funkce:
 - Při aktivaci automatických hlásičů EPS v kterékoliv kouřové sekci budou horní větrací křídla SOZ i klapky COLT v 1.NP, otevřené pro přirozené větrání, po uplynutí času t_1 ovládacím systémem zavřeny a bude vypnuto hygienické větrání odtahovými ventilátory v kouřové sekci 3.
 - Při aktivaci tlačítkových hlásičů EPS budou horní větrací křídla SOZ i klapky COLT v 1.NP, otevřená pro přirozené větrání, ovládacím systémem zavřena a bude vypnuto hygienické větrání odtahovými ventilátory v kouřové sekci 3.
 - Po aktivaci automatických hlásičů, po uplynutí času t_2 budou, v případě využití přirozeného přívodu vzduchu v kterékoliv kouřové sekci otevřeny všechny klapky COLT a bude otevřena příslušná část horních větracích křídel (východní nebo západní) při požáru v kouřové sekci 1 nebo 2, případně nucený přívod a odvod vzduchu v ostatních kouřových sekcích.

gen. Poplach		zareaguje čidlo v kouřové sekci			
	akce		označení VZT zařízení	akce	poznámka
od tlačítka na schodišti	nic ?	1- knihovna s čítárnou vpravo (východ)			
			156 156	otevřít klapky ve fasádě(COLT) v 1.NP - všechny otevřít okna ve střeše - pouze vpravo	
		2- knihovna s čítárnou vlevo (západ)			
			156 156	otevřít klapky ve fasádě(COLT) v 1.NP - všechny otevřít okna ve střeše - pouze vlevo	
		3- společné schodiště 2 a 3.NP			
			156	otevřít klapky ve fasádě(COLT) v 1.NP - všechny	
			157	spustit 2ks ventilátorů na střeše - současně	ventilátory 2°otáček pro odvod kouře na nejvyšší otáčky, pro mírové účely nižší otáčky. Mírový provoz zajistí MaR
		4- Prostory Kavárny a studoven v 2.NP - vpravo (východ)			
			156 154	otevřít klapky ve fasádě(COLT) v 1.NP - všechny spustit 1ks ventilátor na střeše	
			154.04	otevřít klapku PKsoz v potrubí - v 2.NP podhledu u šachty v ose J / i5	v každém patře tedy v 2 a v 3NP je klapka,PŘI POŽÁRU SE OTEVŘE V PŘEDMĚTNÉM ÚSEKU (BUD VE 2.NP, NEBO 3.NP) PODLE TOHO KDE JE VYHLÁŠEN POPLACH - SOUČASNĚ SE NEOTVÍRAJÍ
		5- Prostory studoven v 3.NP - vpravo (východ)			
			156 154	otevřít klapky ve fasádě(COLT) v 1.NP - všechny spustit 1ks ventilátor na střeše	
			154.04	otevřít klapku PKsoz v potrubí - v 3.NP podhledu u šachty v ose J / i5	v každém patře tedy v 2 a v 3NP je klapka,PŘI POŽÁRU SE OTEVŘE V PŘEDMĚTNÉM ÚSEKU (BUD VE 2.NP, NEBO 3.NP) PODLE TOHO KDE JE VYHLÁŠEN POPLACH - SOUČASNĚ SE NEOTVÍRAJÍ
		6- Prostory kanceláří v 2.NP - vlevo (západ)			
			156 155	otevřít klapky ve fasádě(COLT) v 1.NP - všechny spustit 1ks ventilátor na střeše	
			155.04	otevřít klapku PKsoz v potrubí - v 2.NP podhledu u šachty v ose J / i8	v každém patře tedy v 2 a v 3NP je klapka,PŘI POŽÁRU SE OTEVŘE V PŘEDMĚTNÉM ÚSEKU (BUD VE 2.NP, NEBO 3.NP) PODLE TOHO KDE JE VYHLÁŠEN POPLACH - SOUČASNĚ SE NEOTVÍRAJÍ
		7- Prostory kanceláří v 3.NP - vlevo (západ)			
			156 155	otevřít klapky ve fasádě(COLT) v 1.NP - všechny spustit 1ks ventilátor na střeše	
			155.04	otevřít klapku PKsoz v potrubí - v 3.NP podhledu u šachty v ose J / i8	v každém patře tedy v 2 a v 3NP je klapka,PŘI POŽÁRU SE OTEVŘE V PŘEDMĚTNÉM ÚSEKU (BUD VE 2.NP, NEBO 3.NP) PODLE TOHO KDE JE VYHLÁŠEN POPLACH - SOUČASNĚ SE NEOTVÍRAJÍ
		8- Prostory studovny ve vestavku I - vpravo (východ)			
			152A	spustit 1ks ventilátor v 1.PP 1S01 pod stropem	2°ventilátor, na 1°- běží v běžném mírovém provozu společně se z.č. 109, 2° - otáček běží v případě požáru pro potřeby SOZ, společně se zařízením č. 153A
			153A	spustit 1ks ventilátor v 1.PP ve strojovně	Ventilátor 153A je provozován pouze v případě požáru, běžná VZT - 109 je při požáru vypnuta EPS
			153A.03	otevřít 2ks klapky PKsoz v potrubí - ve strojovně - vpravo (východ)	v případě požáru je nutno uzavřít požární klapky 109.04 u běžného mírového zařízení 109 a otevřít 2ks klapek 153A.03
		8- Prostory kanceláří ve vestavku II - vlevo (západ)			
			152	spustit 1ks ventilátor v 1.PP 1S01 pod stropem	2°ventilátor, na 1°- běží v běžném mírovém provozu společně se z.č. 108, 2° - otáček běží v případě požáru pro potřeby SOZ, společně se zařízením č. 153
			153	spustit 1ks ventilátor v 1.PP ve strojovně	Ventilátor 153 je provozován pouze v případě požáru, běžná VZT - 108 je při požáru vypnuta EPS
			153.03/153.04	otevřít 2ks klapky Pksoz v potrubí - ve strojovně - vlevo (západ)	v případě požáru je nutno uzavřít požární klapky 108.04/108.05 u běžného mírového zařízení 108 a otevřít 2ks klapek 153.03/153.04
vpravo (na východě) se rozumí na výkrese mezi osami i6 - i1- 21 vlevo (na západě) se rozumí na výkrese mezi osami i7 - i12 -32					

vpravo (na východě) se rozumí na výkrese mezi osami i6 - i1- 21
vlevo (na západě) se rozumí na výkrese mezi osami i7 - i12 -32