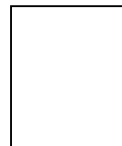


Projekční ateliér Mikulov s.r.o.

K Vápence 965/5

692 01 Mikulov

Výtisk číslo



Technická zpráva

D.1.4. Technika prostředí staveb

2. Vzduchotechnika

Revitalizace a stavební úpravy KD, (ul. Mírová, Rohatec-Kolonie)

Zakázka č.:

z.č. 02-20-001

Název stavby:

Revitalizace a stavební úpravy KD, (ul. Mírová, Rohatec - Kolonie)

Místo stavby:

Rohatec - Kolonie

Investor:

Obec Rohatec, Květná 359/1, 696 01 Rohatec

Stupeň dokumentace:

DPS

Datum:

06.2020

Vypracoval:

Jaroslav Šebesta - projektant vzduchotechniky

Ověřil:

Ing. Marek Hason

1.0 ÚVOD

2.0 ZÁKLADNÍ ÚDAJE

3.0 POPIS ZAŘÍZENÍ

4.0 VÝKONOVÉ ÚDAJE A POŽADAVKY NA ENERGIE

5.0 OCHRANA ZDRAVÍ A OCHRANA PROTI HLUKU A VIBRACÍM

6.0 POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

7.0 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

8.0 BEZPEČNOST PŘI REALIZACI A POUŽÍVÁNÍ

9.0 PODKLADY PRO NAVAZUJÍCÍ PROFESI

10.0 POŽADAVKY NA PROFESI VZDUCHOTECHNIKA

11.0 UVEDENÍ DO PROVOZU

12.0 POKYNY PRO OBSLUHU A ÚDRŽBU

13.0 ZÁVĚR

PŘÍLOHA Č.1 – PODKLAD PRO EZ

1.0 Úvod

Investor	Obec Rohatec, Květná 359/1, 696 01 Rohatec
Místo stavby	Rohatec – Kolonie
Název	Revitalizace a stavební úpravy KD, (ul. Mírová, Rohatec-Kolonie)
Stupeň dokumentace	Dokumentace pro provedení stavby (DSP)

1.01 Projekt vzduchotechniky řeší větrání rekonstruovaných prostor WC a úklidových komor

Projekt je vypracován v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby se změnami 20/2012 sb.

Při vypracování této dokumentace byly použity a respektovány následující vyhlášky a předpisy :

- Směrnice evropského parlamentu a rady 2010/31/ES ze dne 19. května 2010 o energetické náročnosti budov.
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů (Vyhláška č. 93/2012 Sb.). (prováděcí předpis k zákonu č. 309/2007 Sb. a 262/2006 Sb.)
- Nařízení č. 272/2011 Sb. Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. (prováděcí předpis k zákonu č. 258/2000 Sb.)
- Vyhláška č. 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb. (prováděcí předpis k zákonu č. 258/2000 Sb.)
- Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů (Vyhláška č. 62/2013 Sb.)
- ČSN 73 4108 Hygienická zařízení a šatny z 02/2013
- ČSN EN 15655 z 11/2009 Větrání budov – Stanovení výkonových kritérií pro větrací systémy obytných budov + Změna Z1 z 02/2011
- ČSN 12 7010 Vzduchotechnická zařízení - Navrhování větracích a klimatizačních zařízení – Obecná Ustanovení
- ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení
- ČSN 73 0872 Požární bezpečnost staveb - Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým potrubím. Nařízení Komise (EU) č. 1253/2014 ze dne 7. července 2014, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES, , pokud jde o požadavky na ekodesign větracích jednotek.vzduchotechniky, ventilátorů apod.

Byly použity firemní materiály jednotlivých výrobců (prodejců) jak techniky pro klimatizaci tak prvků, jako např: Elektrodesign ventilátory spol. s r.o., Multi-VAC spol. s.r.o., Systemair a.s. , KLIMAVEX CZ, apod.

1.02 Rozsah projektu

Projekt je dle smlouvy vypracován v rozsahu pro provedení stavby (dále je DPS).

Zadání:

Předmětem projektu a dodávky vzduchotechniky bude větrání následujících prostor:

- 104 PŘÍPRAVNA
- 105 WC MUŽI
- 106 WC ŽENY
- 107 WC ZTP
- 112 WC ŽENY
- 113 ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST
- 114A WC MUŽI
- 114B WC MUŽI
- 114C WC ZTP
- 114D SKLAD

Investor požaduje nucené větrání i u místností s okny.

1.04 Je-li v technických specifikacích, projektové dokumentaci či výkazu výměr uveden odkaz na konkrétní výrobek, materiál, technologii příp. na obchodní firmu, má se za to, že se jedná o vymezení minimálních požadovaných standardů výrobku, technologie či materiálu. V tomto případě je uchazeč oprávněn v nabídce uvést i jiné, kvalitativně a technicky obdobné řešení, které splňuje minimálně požadované standardy a odpovídá uvedeným parametrům.

1.05 Podklady pro zpracování projektu VZT

Pro zpracování projektu byly použity:
stavební výkresy ve formátu DWG

1.06 Požárně bezpečnostní řešení stavby:

- 101 HALA
- 104 PŘÍPRAVNA
- 105 WC MUŽI
- 106 WC ŽENY
- 107 WC ZTP

Jsou jeden požární úsek

- 110 VSTUPNÍ HALA
- 112 WC ŽENY
- 113 ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST
- 114A WC MUŽI
- 114B WC MUŽI
- 114C WC ZTP
- 114D SKLAD

Jsou jeden požární úsek

2.0 Základní údaje

2.01 Rozsah PD je dán smlouvou. Rozsah – Dokumentace pro provedení stavby (DPS).

2.02 Prostředí stanoveno – Prostředí v objektu je normální, bez nebezpečí

výbuchu hořlavých a výbušných par.

2.03 Rozdělení stavby na požární úseky:

Prostory ve kterých je instalována vzduchotechnika tohoto projektu VZT, jsou vždy jeden požární úsek včetně prostorů přilehlých k WC (vstupní dveře do prostor WC nejsou požární)).

2.04 Klimatické podmínky umístění stavby

Umístění stavby	Rohatec Kolonie
Entalpie letní	62 kJ/kg
Relativní vlhkost letní	35%
Výpočtová teplota letní	33 °C
Výpočtová teplota zimní	-12 °

2.05 Požadované hlukové emise

Nařízení č. 272/2011 Sb. Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. (prováděcí předpis k zákonu č. 258/2000 Sb.)

2.06 Zdroje energie

Elektrická energie 230 V~, 50 Hz

3.0 Popis zařízení**Základní členění profese vzduchotechnika**

- Zařízení č.01 - Větrání WC Muži m. 105
- Zařízení č.02 - Větrání WC Ženy m. 106
- Zařízení č.03 - Větrání WC ZTP m. 107
- Zařízení č.04 - Větrání WC Ženy m. 112
- Zařízení č.05 - Větrání úklidové místnosti m.113
- Zařízení č.06 - Větrání WC Muži m.114A
- Zařízení č.07 - Větrání WC Muži m. 114B
- Zařízení č.08 - Větrání WC ZTP m.114C
- Zařízení č.09 - Odvětrání přípravny m.104 - kuch. odsávač
- Zařízení č.10 - Větrání skladu m.114D

3.01 Větrání WC a úklidových komor

Výměny vzduchu dle nař. vlády č. 361/2007 Sb., § 41 a dle ČSN 734108 tab.1

Tabulka 1 – Výsledné teploty a výměna vzduchu v hygienických zařízeních *

Druh místnosti	Výsledná teplota (°C)	Výměna vzduchu (m ³ · hod. ⁻¹)
Šatny	20	20 na 1 šatní místo
Umývárny a záchodové předsíně	22	30 na 1 umyvadlo
Sprchy	25	150 až 200 na 1 sprchu 35 až 110 na 1 sprchu **
Záchody	18	50 na 1 záchodovou kabinu 25 na 1 pisoár

* Výsledné teploty a výměna vzduchu v hygienických zařízeních podle právního předpisu.⁷⁾** Množství odváděného vzduchu pro hygienická zařízení u pobytových místností podle právního předpisu.⁸⁾⁷⁾ Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.⁸⁾ Vyhláška č. 6/2003 Sb.**3.01.1 Zařízení č.01 - WC MUŽI m.105**

Požadovaná výměna vzduchu: 25 m³/h na pisoár.....3x25 = 75 m³/h
 50 m³/h mísa WC.....1x50 = 50 m³/h
 30 m³/h na umyvadlo.....2x30 = 60 m³/h
 vzduchový výkon zařízení..... Qv = 185 m³/h

3.01.2 Zařízení č.02 - WC ŽENY m.106

Požadovaná výměna vzduchu: 50 m³/h mísa WC.....3x50=150 m³/h
 30 m³/h na umyvadlo.....2x30= 60 m³/h
 vzduchový výkon zařízení..... Qv = 210 m³/h

3.01.3 Zařízení č.03 - WC ZTP m.107

50 m³/h mísa WC.....1x50 = 50 m³/h
 vzduchový výkon zařízení..... Qv = 50 m³/h

3.01.4 Zařízení č.04 - WC ŽENY m.112

Požadovaná výměna vzduchu: 50 m³/h mísa WC.....3x50= 150 m³/h
 30 m³/h na umyvadlo.....3x30= 90 m³/h
 vzduchový výkon zařízení..... Qv= 240 m³/h

3.01.5 Zařízení č.05 – ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST m. 113

50 m³/h na výlevku1x50 = 50 m³/h
 vzduchový výkon zařízení..... Qv = 50 m³/h

3.01.6 Zařízení č.06 - WC MUŽI m.114A

Požadovaná výměna vzduchu: 50 m³/h mísa WC.....1x50 = 50 m³/h
 Vzduchový výkon zařízení..... Qv = 50 m³/h

3.01.7 Zařízení č.07 - WC MUŽI m.114B

Požadovaná výměna vzduchu: 25 m³/h na pisoár.....2x25 = 50 m³/h
 30 m³/h na umyvadlo.....3x30 = 90 m³/h
 Vzduchový výkon zařízení..... Qv = 140 m³/h

3.01.8 Zařízení č.08 - WC ZTP m.114D

50 m³/h mísa WC.....1x50 = 50 m³/h
 vzduchový výkon zařízení..... Qv = 50 m³/h

Popis funkce zařízení č. 01, 02, 03, 04, 06, 07

Pro větrání jsou navrženy malé axiální ventilátory osazené převážně do obvodové zdi a o vzduchových výkonech viz výše. Vzduchové výkony každého zajistí požadované výměny vzduchu.

Odvod

Pro odsávání je použit malé axiální ventilátory vyšším tlakem, které zajistí překonání tlakových ztrát dveřních mřížek, přetlakových žaluzií apod. Umístěny jsou na obvodové zdi cca 2600 mm od podlahy. Z ventilátorů je vzduch veden vodorovným potrubím na fasádu budovy, kde je potrubí zakončeno plastovou přetlakovou žaluzií, kterou je vzduch vyfukován do volného prostoru. Ventilátor u zař.č. 06 je osazen do zděné přičky mezi WC 114 a 112. Vzduch je pak veden vodorovným potrubím na fasádu budovy, kde je potrubí zakončeno plastovou přetlakovou žaluzií, kterou je vzduch vyfukován do volného prostoru.

Přívod

Přívod vzduchu je zajištěn z vedlejších prostor dveřními mřížkami, do jednotlivých kabiněk mezerami pode dveřmi (mezera min 100 mm) a nade dveřmi (příčky kabiněk jsou do výšky cca 2100 mm od podlahy).

Ovládání

Spouštění ventilátorů je detektorem přítomnosti, který bude umístěn tak, aby reagoval na pobyt osob jak v prostoru WC tak i na přítomnost osob v kabinkách WC. Doporučuje se čidlo s nastavitelnou dobou doběhu cca 10 sec až 30 min.

Čidla přítomnosti s doběhem jsou součástí dodávky VZT. EZ zajistí zapojení čidel a ventilátorů.

Popis funkce zařízení č. 07 a 08

Pro větrání úklidové místnosti m.113 a WC ZTP m.114C jsou navrženy malé nástěnné radiální ventilátory o vzduchových výkonech viz bod. 3.01.5 a 3.01.8. Osazeny jsou ve větraných místnostech. Vzduchový výkon každého zajistí požadované výměny vzduchu.

Odvod –

Pro odvod vzduchu jsou navrženy malé nástěnné radiální ventilátory, umístěné ve větraných místnostech na zdi cca 2500 mm od podlahy. Na ventilátory je napojeno odvodní potrubí SPIRO, které je vedeno pod stropem vedlejší místnosti a následně je potrubí vyvedeno na fasádu a zakončeno přetlakovou žaluzií. Touto je vzduch vyfukován do volné atmosféry.

Přívod –

Přívod vzduchu je zajištěn z vedlejších prostor dveřními mřížkami.

Ovládání –

je spínači osvětlení při vstupu do WC a úklidové místnosti. Vypínání je doběhem po vypnutí osvětlení. Délka doběhu v nastaveném čase od 2 do 30 minut. Čas doběhu se nastavuje pomocí potenciometru.

Doběh je součástí ventilátoru

EZ zajišťuje spínače, připojení ventilátorů včetně potřebných vodičů.

Popis funkce zařízení č. 09

Větrání skladu m.1.14D

Větrání skladu je řešeno jako přirozené pomocí mřížek osazených ve spodní části dveří (přívod vzduchu) a ve zdi co nejvýše pod stropem (odvod vzduchu). Tímto se zajistí přirozené větrání skladu.

4.0 Výkonové údaje a požadavky na energie**4.01 zař. 01, 02, 04**

Poz. 01.01, 02.01, 04.01 – Ventilátor axiální na zed' bez přídavných funkcí, Ø 150 mm, vyšší tlak vzduchu...3 ks

Vzduchový výkon zař.01	185 m ³ /hod
Vzduchový výkon zař.02	210 m ³ /hod
Vzduchový výkon zař.04	240 m ³ /hod
Instalovaný el. příkon	29 W ~230V, 50Hz
Krytí	IP34
Akustický tlak Lp v 3m	41dB(A)
Akustický tlak emitovaný ventilátorem je měřen ve vzdálenosti 3m v ose ventilátoru na straně sání.	

Poz. 01.02, 02.02, 04.02 — Čidlo přítomnosti3 ks

Napájecí napětí	220-240VAC
Výška instalace	2,2-6m
Spotřeba v klidovém stavu	0,5W
Možnost regulace	doba sepnutí 10s-30min
Dosah	360°/160°/až 20m

4.02 zař. 03, 06

Poz. 03.01, 06.01 – Ventilátor axiální na zed' bez přídavných funkcí, Ø 100 mm, vyšší tlak vzduchu.....2 ks

Vzduchový výkon	50 m ³ /hod
Instalovaný el. příkon	16 W ~230V, 50Hz
Krytí	IP34
Akustický tlak Lp v 3m	33 dB(A)
Akustický tlak emitovaný ventilátorem je měřen ve vzdálenosti 3m v ose ventilátoru na straně sání.	

Poz. 03.02, 06.02— Čidlo přítomnosti2ks

Napájecí napětí	220-240VAC
Výška instalace	2,2-6m
Spotřeba v klidovém stavu	0,5W
Možnost regulace	doba sepnutí 10s-30min
Dosah	360°/160°až 20m

4.03 zař. 07**Poz. 07.01– Ventilátor axiální na zed' bez přídavných funkcí, Ø 125 mm, vyšší tlak vzduchu.....1 ks**

Vzduchový výkon	140 m ³ /hod
Instalovaný el. příkon	22 W ~230V, 50Hz
Krytí	IP34
Akustický tlak Lp v 3m	39 dB(A)
Akustický tlak emitovaný ventilátorem je měřen ve vzdálenosti 3m v ose ventilátoru na straně sání.	

Poz. 07.02— Čidlo přítomnosti1ks

Napájecí napětí	220-240VAC
Výška instalace	2,2-6m
Spotřeba v klidovém stavu	0,5W
Možnost regulace	doba sepnutí 10s-30min
Dosah	360°/160°až 20m

4.04 zař. 05, 08**Poz. 05.01 a 08.01– Ventilátor radiální nástěnný vel 80,na omítku.....2 ks**

Vzduchový výkon	50 m ³ /hod
Instalovaný el. příkon	27 W ~230V, 50Hz
Zapojen na nižší otáčky	
Krytí	IP34
Akustický tlak Lp v 3m	30 dB(A)
Akustický tlak emitovaný ventilátorem je měřen ve vzdálenosti 3m v ose ventilátoru na straně sání.	
Součástí ventilátoru je i dobové zařízení – nastavitelný dobřeh 3až 20 minut	

4.05 zař. 09**Poz. 09.01 – Kuchyňský odsavač par podvěsný 600x485.....1 ks**

výkon odsavače	100 -178 m ³ /h
LED osvětlení	1 x 4 W
Jmenovitý příkon	85 W
elektrické napětí	~230V,50Hz
maximální hlučnost	63 dB(A)

**4.06 zař. 10- větrání skladu
bez nároku na energie****5.0 Ochrana zdraví a ochrana proti hluku a vibracím****5.01 jsou dodržovány tyto normy a předpisy:**

Nařízení č. 272/2011 Sb. Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. (prováděcí předpis k zákonu č. 258/2000 Sb.)

Hlukové údaje ventilátorů a odsavače viz body 4.01 až 4.06 této tech. zprávy

6.0 Požární bezpečnost

Rozdělení budovy na požární úseky – viz bod 1.06 této technické zprávy.

Řešení vzduchotechniky je v souladu s normou ČSN 73 0872 Ochrana staveb proti šíření požáru. vzduchotechnickým zařízením a ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb.

7.0 Ochrana životního prostředí

Emise škodlivých látek do ovzduší:

Za běžného provozu nejsou

7.2 Odpady vznikající provozem vzduchotechniky vyžadující odbornou likvidaci

Není žádných odpadů

Odpady vyžadující odbornou likvidaci při likvidaci VZT zařízení

Kovový odpad

Plasty z ventilátorů a VZT potrubí

8.0 Bezpečnost při realizaci a používání

Dodávka a montáž musí být provedena odbornou firmou s oprávněním v oboru vzduchotechniky, včetně řádného zaregulování, vyzkoušení, uvedení do provozu a zaškolení obsluhy.

Zařízení musí být udržováno v provozně bezpečném stavu, tak aby nezpůsobovalo ohrožení bezpečnosti a zdraví osob obsluhujících stroj. Četnost servisních kontrol stanoví provozní předpis.

Bezpečnostní opatření

Bezpečnostní opatření při montáži vzduchotechniky - opatření pro práce ve výškách. Za dodržování bezpečnosti práce na stavbě zodpovídá vedoucí montér vzduchotechniky ve spolupráci se stavbyvedoucím a zástupcem investora. Připojení ventilátorů, včetně jištění, musí vyhovovat předpisům pro instalaci elektrických spotřebičů.

9.0 Podklady pro navazující profese

9.01 Koordinace profesí –

Stavební dozor - musí dohlédnout na to, aby se před započatím prací provedla schůzka zúčastněných profesí a domluvila se vzájemná koordinace prací.

Podklady pro jednotlivé profese byly předány zpracovatelům jednotlivých profesí

9.03 Požadavky pro zpracovatele stavební části

Požadavky na stavbu jsou zřejmé z této projektové dokumentace.

Jedná se zejména o:

Zhotovení stavebních otvorů pro průchod VZT potrubí. Otvory budou cca o 50 mm větší jak rozměr VZT potrubí.

Zapravení všech stavebních otvorů kudy prochází vzduchotechnika po montáži vzduchotechniky.

9.04 Podklady pro zpracovatele projektu elektro EZ

Požadavky na zpracovatele profese EZ byly předány zpracovateli EZ v průběhu zpracování projektu VZT a jsou i přiloženy k této tech. zprávě. **Upřesnění požadavků provede dodavatel vzduchotechniky (zpracovatel dodavatelské dokumentace).**

Jedná se zejména o:

Uzemnění VZT potrubí.

Připojení malých ventilátorů na napájecí napětí, propojení ventilátorů s čidly přítomnosti apod.

Pokyny pro zdravotní techniku

Není požadavku na zdravotní techniku

Pokyny pro ÚT

Není požadavku na řešitele ÚT.

9.07 Podklad pro izolační a nátěrové práce

Dodávané zařízení bude v provedení z pozinkovaného plechu, případně z pasty, není zapotřebí tepelných ani požárních izolací.

9.08 Zvláštní pokyny pro investora a realizátora stavby

Zajistit koordinace jednotlivých dodavatelů před zahájením a během montáže STAVBA-VZT- EZ . **Je nutná součinnost dodavatelem VZT.**

10.0 Požadavky na profesi vzduchotechnika

10.01 Požadavky na konstrukční zpracování a výrobu

Kruhové potrubí je SPIRO z pozink. plechu v provedení dvoubřítým gumovým těsněním.

Dveřní mřížky mohou být i jiných rozměrů za předpokladu dodržení průtokové plochy.

Požadavky na jednotlivé výrobky viz „Standardy“, které jsou součástí projektu VZT

10.02 Požadavky na montáže profese vzduchotechnika

Montáž vzduchotechniky může provádět pouze firma s patřičným oprávněním .

VZT potrubí bude kotveno do stěn a stropů.

Vzdálenost jednotlivých závěsů dle potřeby, minimálně 1500 mm.

Požadované koordinace před zahájením montáže STAVBA-VZT-EZ.

Hmotnost nejtěžšího kusu cca 4 kg.

Veškeré spoje kovového vzduchotechnického potrubí musí být vodivě propojeny.

10.03 Pokyny pro montáž detektorů přítomnosti.

Pro spínání axiálních ventilátorů jsou navržena infračervená čidla s detektorem přítomnosti a dosahem až 20m. Snímané pole čidla je kruhové, 360°. Maximální vertikální úhel dosahu čidla pohybu je 160°.

Detektor přítomnosti má oproti čidlu pohybu vyšší citlivost, pod čidlem tak detektor lépe monitoruje i nepatrný pohyb např. sedící osoby, není proto nutné se stále pohybovat jako u klasického pohybového čidla.

Umístění detektorů přítomnosti je ve výkresech zakresleno jen přibližně. Umístění se upraví při instalaci čidla tak, aby v zorném úhlu čidla byla minimálně hlava sedící osoby v kabině WC. Tím se zajistí správná funkce čidla.

11.0 Uvedení do provozu**11.01 Individuální zkoušky**

Budou provedeny po ukončení montáže.

11.02 Zkušební provoz

Provádí odběratel na převzatém zařízení. Doba zkušebního provozu bude stanovena předem ve smlouvě. Zkušební provoz pod dohledem zástupce dodavatele a projektanta profese, se provádí zpravidla na základě zvláštní objednávky.

11.03 Zařízení nesmí být provozováno bez seřízení odbornou skupinou a bez změření odběrových proudů elektromotorů.

Odběrové proudy musí odpovídat štítkovým hodnotám elektromotorů.

12.0 Pokyny pro obsluhu a údržbu**12.01 Obsluha VZT zařízení**

U vzt zařízení spočívá ve spouštění ventilátorů buď spínači osvětlení, nebo detektory přítomnosti. Není zapotřebí zvláštní způsobilosti na jeho obsluhu.

Údržba a kontroly provozuschopnosti ventilátorů mohou provádět pouze osoby k tomu oprávněné.

Je zapotřebí provádět pravidelně čištění lapačů tuků u kuch. odsavače, aby nedocházelo k zanášení VZT rozvodů tukem z výparů od vaření. Usazováním tuku v potrubí by docházelo k nebezpečí vzniku hořlavých nánosů v potrubí.

13.0 Závěr

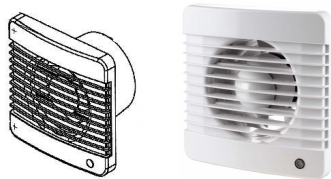
Vzduchotechnické zařízení bylo navrženo dle požadavků zadavatele, dle telefonických, e-mailových a osobních konzultací v průběhu zpracování projektu. V projektu jsou zapracovány požadavky zadavatele ke dni odevzdání projektu.

v Hodoníně 20.07.2020

Vypracoval Šebesta Jaroslav

Příloha č.1 – Podklad pro EZ **Axiální ventilátor s vyšším tlakem**

Pozice 01.01, 02.01, 03.01, 04.01, 06.01, 07.01



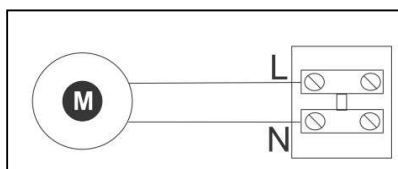
- Ventilátor je v projektu navržen v provedení :

- bez přídatných funkcí

Parametry ventilátorů

Velikost ventilátoru [Ø hrdla]	pozice	El. napájení [V~50Hz]	El. příkon [W]	Proud [A]
100	03.01, 06.01	230	16	0,1
125	07.01	230	22	0,1
150	01.01, 02.01, 04.01	230	29	0,13

Schéma zapojení



Ovládání

Ventilátory budou ovládány detektorem přítomnosti s doběhem.

Detektor přítomnosti

Pozice 01.02, 02.02, 03.02, 04.02, 06.02, 07.02

Detektor přítomnosti bude ovládat spouštění ventilátorů pozice 01.01, 02.01, 03.01, 04.01, 06.01, 07.01 při přítomnosti osob na WC. Doporučuje se napájení detektorů opatřit (např. v rozvaděči) vypínačem, aby se mohlo odpojit spínání ventilátorů když KD nebude v provozu apod.



SPECIFIKACE ČIDLA

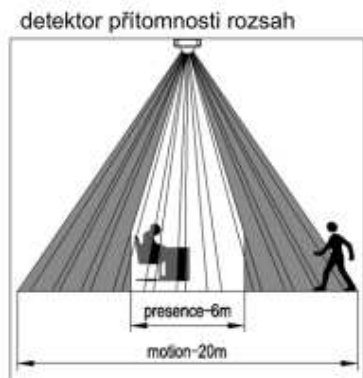
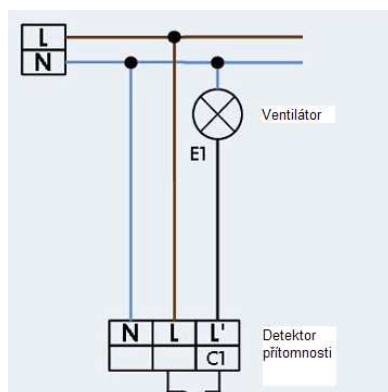
Napájecí napětí	220-240VAC
Dosah	360°/160° až 20m
Výška instalace	2,2-6m
Možnost regulace	dobu sepnutí 10s-30min
Regulace citlivosti na světlo	3-2000 Lux
Spotřeba v klidovém stavu	0,5W
Příkon spínaného spotřebiče:	min. 0,1W, spíná LED žárovky a LED svítidla
	max 2000W klasické žárovky
	max 1000W LED, úsporky, zářivky
Zapojení:	N – nulový vodič
	L – vstup fáze
	L' – spínaná fáze

- Časové zpoždění se kontinuálně přičítá: Po obdržení dalšího signálu (po dalším zaznamenání pohybu) odpočet začíná od začátku zaznamenání pohybu) odpočet začíná od začátku.

- Nastavitelné zpoždění odpojení zátěže – Je možné jej nastavit dle přání uživatele, minimální doba je 10s a maximální 30 min.

Infračervené čidlo s detektorem přítomnosti a dosahem až 20m, snímané pole čidla je kruhové, 360°, maximální vertikální úhel dosahu čidla pohybu je 160°

Detektor přítomnosti má oproti čidlu pohybu vyšší citlivost, pod čidlem tak detektor lépe monitoruje i nepatrný pohyb např. sedící osoby, není proto nutné se stále pohybovat jako u klasického pohybového čidla.



Poznámka:

Umístění detektorů přítomnosti je přibližné. Umístění se upraví při instalaci čidla tak, aby zorném úhlu čidla byla minimálně hlava sedící osoby v kabině WC

VZT dodává ventilátor a detektory přítomnosti.

EZ zajišťuje propojení mezi ventilátory a detektorem přítomnosti a připojení detektoru přes spínač (dod EZ) na el. napájení včetně potřebných vodičů a jističů.

Malý radiální ventilátor na zeď

Pozice 05.01, 08.01



Motor se stíněnými póly a s tepelnou pojistkou. Ventilátor je vybaven dvojotáčkovým motorem a je určen na větrání místností s odvodem do delšího potrubí. Výrobek je chráněn proti stříkající vodě (krytí IPX4).

Označení T značí ventilátor s doběhem

Zapojení na nízké otáčky

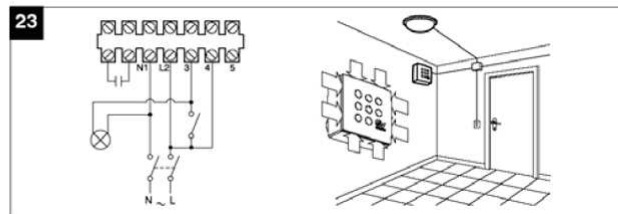
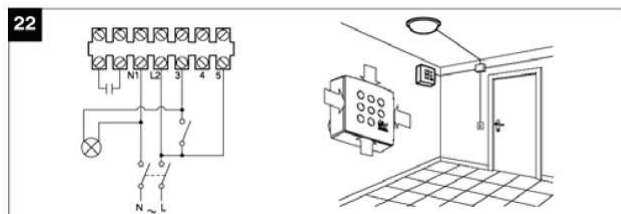
Ovládání – je spínači osvětlení při vstupu do WC a úklidové místnosti. Vypínání je doběhem po vypnutí osvětlení. Délka doběhu v nastaveném čase od 2 do 30 minut. Čas doběhu se nastavuje pomocí potenciometru na ventilátoru.

Doběh je součástí ventilátoru (dodávka VZT)

EZ zajišťuje spínače, připojení ventilátorů včetně potřebných vodičů a jističů.

Schéma el. zapojení:

22- nízké ot., 23-vysoké ot.



Kuchyňský odsavač***Poz. 09.01 – odsavač- je v dodávce VZT***

Parametry odsavače

LED osvětlení	1 x 4 W
Jmenovitý příkon	85 W
elektrické napětí	~230V,50Hz



Odsavač je opatřen jak spínačem osvětlení, tak spínačem motoru ventilátoru

Síťové napětí musí odpovídat napětí uvedenému na štítku charakteristikami umístěnému uvnitř krytu. Pokud je kryt vybaven přípojkou, stačí jej zapojit do zásuvky odpovídající stávajícím normám, která se nachází ve snadno dosažitelném prostoru po provedené montáži. Pokud kryt není vybaven přípojkami (přímé připojení k síti) nebo se zásuvka nenachází ve snadno dosažitelném prostoru po provedené montáži, je třeba použít dvojpólový vypínač odpovídající normám, který zaručí úplné odpojení od sítě v podmínkách kategorie přepětí III, v souladu s pravidly instalace.

EZ dále zajistí :

- Uzemnění veškerého kovového VZT potrubí
- Motory u malých ventilátorů jsou opatřeny dvojitou izolací, není je zapotřebí napojovat na zemnění

20.07.2020 vypracoval Šebesta Jaroslav

