

navrhl: Ing. M. Pelikánová		HIP : Ing. Miloš TRNKA Vrchlického 16 Karlovy Vary		Ing. Michaela PELIKÁNOVÁ projektová kancelář Botanická 256, Dalovice u Karlových Varů tel 604 207 652	
Kraj: KARLOVARSKÝ		Investor: SŽDC stát. or., Dílžďěná 1003/7, Praha 1–Nové Město		Autorizace:	
Obec: OSTROV					
Datum: 8/2020	Stupeň: DZS	Zakázkové číslo: 31–P–20			
Ostrov nad Ohří ON – – Oprava (plášř, střecha, VPP) – projekt D1.4.B VZDUCHOTECHNIKA					
Přiloha: Technická zpráva				Měřítko:	Formát:
				Číslo přílohy: D1.4.B.1	

TECHNICKÁ ZPRÁVA

A/ Úvod :

V rámci stavebních úprav v části 1.NP výpravní budovy železniční stanice Ostrov nad Ohří je řešeno větrání v nové dispozici hygienických zařízení pro veřejnost a obsluhu.

Vzduchotechnická zařízení mají zajistit větrání dle hygienických předpisů a zajistit předepsané výměny vzduchu. Odvod vzduchu bude nucený.

Rozdělení vzduchotechnického zařízení :

Zařízení č. 1 – WC muži, úklid a chodba

Zařízení č. 2 – WC ženy a WC bezbariérové

Zařízení č. 3 – WC obsluha

B/ Použité podklady :

- stavební půdorysy
- hygienické předpisy a ČSN
- podklady výrobců vzduchotechnických zařízení

C/ Parametry energií nově navrženého zařízení :

elektrická energie 230 V ; 50 Hz P = 0,16 kW

D/ Doporučené výměny vzduchu dle ČSN a hygienických předpisů :

úklidová komora a technické místnosti	$n = 2 - 8 \text{ x/h}$
hygienické zařízení	$n = 5 - 10 \text{ x/h}$
WC (výměna vzduchu na jednu mísu)	$V_o = 50 \text{ m}^3/\text{h}$
předsínky s umyvadly (výměna na jedno umyvadlo)	$V_o = 30 \text{ m}^3/\text{h}$
pisoár (výměna vzduchu na jednu mísu)	$V_o = 25 \text{ m}^3/\text{h}$

E/ Ovládání ventilátorů :

Chod ventilátorů bude zajištěn v závislosti na osvětlení místností.

F/ Hluk :

Pro útlum hluku šířícího se potrubím budou u potrubních ventilátorů použity tlumiče hluku do potrubí, které budou osazeny na straně sací z místnosti i výtlačné směrem do venkovního prostoru.

G/ Protipožární ochrana :

V PD navržené vzduchotechnické potrubí nemá průřez větší než $0,04 \text{ m}^2$ (ČSN 73 0872 - Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení), a proto v něm nemusí být osazeny protipožární klapky. VZT potrubí neprochází z jednoho požárního úseku do druhého.

H/ Popis vzduchotechniky :

Zařízení č. 1 – WC muži, úklid a chodba - podtlakové větrání

Odvod vzduchu celkem	$V_o = 200 \text{ m}^3/\text{h}$
Předsíňka s umyvadlem	$V_o = 30 \text{ m}^3/\text{h}$
WC	$V_o = 50 \text{ m}^3/\text{h}$
Pisoár	$V_o = 25 \text{ m}^3/\text{h}$
Úklid	$V_o = 40 \text{ m}^3/\text{h}$

V uvedených místnostech je navržen nucený odtah vzduchu, který bude zajištěn radiálním potrubním ventilátorem umístěným pod stropem nad podhledem. Odvod vzduchu z jednotlivých místností bude zajištěn talířovými ventily, které budou zaústěny do Spiro potrubí z pozink. plechu zavěšeného pod stropem v podhledu. V potrubí bude na straně sací i výtlačné osazen tlumič hluku. Na výtlačku bude osazena zpětná klapka. Výfuk bude zaústěn do stávajícího komínového průduchu. Ovládání ventilátoru bude zajištěno v závislosti na osvětlení místností – dodávka elektro. Přívod vzduchu bude zajištěn mřížkami ve dveřích z okolních místností větraných okny.

Zařízení č. 2 – WC ženy a WC bezbariérové - podtlakové větrání

Odvod vzduchu celkem	$V_o = 240 \text{ m}^3/\text{h}$
Předsíňka s umyvadlem	$V_o = 30 \text{ m}^3/\text{h}$
WC	$V_o = 50 \text{ m}^3/\text{h}$

V uvedených místnostech je navržen nucený odtah vzduchu, který bude zajištěn radiálním potrubním ventilátorem umístěným pod stropem nad podhledem. Odvod vzduchu z jednotlivých

místností bude zajištěn talířovými ventily, které budou zaústěny do Spiro potrubí z pozink. plechu zavěšeného pod stropem v podhledu. V potrubí bude na straně sací i výtlačné osazen tlumič hluku. Na výtlačku bude osazena zpětná klapka. Výfuk bude zaústěn do stávajícího komínového průduchu. Ovládání ventilátoru bude zajištěno v závislosti na osvětlení místností – dodávka elektro. Přívod vzduchu bude zajištěn mřížkami ve dveřích z okolních místností větraných okny.

Zařízení č. 3 – WC obsluha – podtlakové větrání

Odvod vzduchu celkem $V_o = 80 \text{ m}^3/\text{h}$

Sklad bude odvětrán malým radiálním nástěnným ventilátorem. Výfuk bude vyústěn na fasádu objektu, kde bude ukončen kovovou žaluziovou klapkou. Ovládání ventilátoru bude zajištěno v závislosti na osvětlení místnosti.

I/ Všeobecně :

Veškeré zabudované zařízení musí být řádně vyzkoušeno, obsluha musí být zaškolená a seznámena s údržbou. Jen zaškolená obsluha a řádná pravidelná údržba je zárukou spolehlivého chodu zařízení.

J/ Požadavky na profese :

1/Stavební - provést prostupy a jejich zpětné začistištění, zaplentování potrubí sádrokartonovým podhledem, vyvložkování stávajících komínových průduchů

2/Elektroinstalace - připojení jednotlivých ventilátorů, zemnění všech částí vzduchotechniky

K/ Závěr :

Všechny práce budou prováděny dle platných předpisů, norem a technologií za použití předepsaných materiálů. Jakékoliv změny budou předem konzultovány s projektantem.

vypracovala : Ing. M. Pelikánová

Příloha :

- výpis dle jednotlivých zařízení

Stavba : Ostrov nad Ohří ON
Objekt : Oprava (plášť, střecha, VPP) - projekt
Profese : Vzduchotechnika

Poř.	Název položky	m.j.	Výměra	Cena/mj	Cena celkem
zařiz. 1	WC muži, úklid a chodba				
1.1	radiální ventilátor do potrubí pr. 125 mm (EC motor) Vo=200 m3/h ; P=0,065 W ; 230 V/50 Hz ; 0.5 A	ks	1	0,00	0,00
	+ rychloup. spona pr. 125	ks	2	0,00	0,00
1.2	zpětná klapka pr. 125	ks	1	0,00	0,00
1.3	kruh. tlumič hluku pr. 125 mm /délky 900 mm	ks	2	0,00	0,00
1.4	talířový ventil kovový pr. 125 (odvod) - barva bílá	ks	5	0,00	0,00
zařízení celkem					0,00

zařiz. 2	WC ženy a WC bezbariérové				
2.1	radiální ventilátor do potrubí pr. 125 mm (EC motor) Vo=240 m3/h ; P=0,065 W ; 230 V/50 Hz ; 0.5 A	ks	1	0,00	0,00
	+ rychloup. spona pr. 125	ks	2	0,00	0,00
2.2	zpětná klapka pr. 125	ks	1	0,00	0,00
2.3	kruh. tlumič hluku pr. 125 mm /délky 900 mm	ks	2	0,00	0,00
2.4	talířový ventil kovový pr. 125 (odvod) - barva bílá	ks	5	0,00	0,00
zařízení celkem					0,00

zařiz. 3	WC obsluha				
3.1	malý radiální ventilátor nástěnný s vestavěnou zpětnou klapkou Vo=80 m3/h (VO); P=0,026 W ; 230 V/50 Hz	ks	1	0,00	0,00
3.2	nerezová větrací mřížka se samotížnou žaluzií 149x149 mm, průměr 100 mm	ks	1	0,00	0,00
3.3	stěnová mřížka 300x100 mm s upevňovacím rámečkem UR1, rozteč lamel 20 mm	ks	2	0,00	0,00
zařízení celkem					0,00

POTRUBÍ

zařiz. 1	odbočka OBJ 90° 125/125	ks	4	0,00	0,00
	koleno OS 90°- 125	ks	5	0,00	0,00
	spiro pr. 125	m	9,5	0,00	0,00
				0,00	
zařiz. 2	odbočka OBJ 90° 125/125	ks	4	0,00	0,00
	koleno OS 90°- 125	ks	6	0,00	0,00
	spiro pr. 125	m	7,5	0,00	0,00
				0,00	
zařiz. 3	spiro pr. 100	m	0,7	0,00	0,00
zařízení celkem					0,00

SOUHRN CEN JEDNOTLIVÝCH ZAŘÍZENÍ + MONTÁŽ

subdodávky celkem pro zařízení 1 až 3	0,00
potrubí pro zařízení 1 až 3	0,00
montážní, spojovací a závěs. materiál	0,00
montáž	0,00
doprava	0,00

celkem	0,00
21% DPH	0,00
souhrn	0,00