

DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

Objednatel:



Správa železniční dopravní cesty, s.o.
Sokolovská 278/1955
190 00 Praha 9 - Libeň

Generální projektant:



SUDOP PRAHA a.s.
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
tel.: +420 267 094 111
fax: +420 224 230 316
e-mail: praha@sudop.cz

Hlavní inženýr projektu:

ING. JAROSLAVA ŠUDOVÁ

Architekt projektu:

-

Zpracovatel částí:

Coolplan Praha, s.r.o.
Semonická 2838/34
193 00 Praha 9 - Horní Počernice

Vedoucí střediska:	Odpovědný projektant SO, IO, PS:	Vypracoval:	Kontroloval:
Ing. Ondřej Kafka	Ing. Jaroslava Šudová	Ing. David Němec	Ing. David Němec

Název akce:

PRODLOUŽENÍ PODCHODU V ŽST. PRAHA HL.N.

Číslo smlouvy:

16 412 206

Projektový stupeň:

DVZ

Část:

PS 350 ROZVODNY 0,4kV R51, R61, R71

Datum:

11/2018

Číslo části:

D.3.5

Název přílohy:

**VZDUCHOTECHNIKA
TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Měřítko:

Počet formátů:

- **5 A4**

Číslo přílohy:

1

SEZNAM PŘÍLOH

Příl.č.	Název	počet A4
01	Technická zpráva	6
02	Půdorys rozvodny - sever	3
03	Půdorys rozvodny - jih	3
04	Půdorys rozvodny - střed	3
05	Specifikace zařízení	2
Celkem:		17A4

TECHNICKÁ ZPRÁVA

- Obsah:
1. Úvod
 2. Technický popis
 3. Celkový přehled výkonů a energií
 4. Požadavky na stavbu a navazující profese
 5. Hygienická a bezpečnostní opatření

1. ÚVOD

Větrací zařízení pro prodloužení podchodů v žst., Praha hl. nádraží, řeší větrání v rozsahu dle požadavku investora a to v těchto prostorách: rozvodna sever, rozvodna jih, rozvodna střed. Ostatní prostory jsou větrány jinými částmi projektu.

Větrací zařízení jsou navržena tak, aby byly splněny požadavky investora, ČSN a české hygienické a bezpečnostní předpisy a to zejména:

- ČSN 73 0872 – Ochrana staveb proti šíření požáru VZT zařízením
- Nařízení vlády č. 361/2007 kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci se změnami 68/2010 Sb.
- Nařízení vlády č. 272/2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Tento projekt je vypracován v úrovni dokumentace pro realizaci stavby.

Podkladem pro vypracování PD bylo:

- výkresy stavebního řešení
- platné normy VZT výrobků
- požadavky investora

2. TECHNICKÝ POPIS

2.1 Návrh zařízení

V souvislosti s požadavky investora je navrženo nové větrací zařízení dle navržené stavební dispozice. Zařízení řeší větrání prostor budovy.

2.2 Přehled navržených zařízení

VZT je rozdělena do následujících funkčních celků-zařízení:

zař.č.	název větraných prostorů	počet	funkce	podlaží
1	Větrání rozvoden	1	PV	1.pp

- Legenda:
- PřV přetlakové větrání
 - PV podtlakové větrání
 - NV nucené větrání
 - CH chlazení
 - PZV přirozené větrání
 - O ohřev

Výpočtové parametry venkovního vzduchu:

zimní období: $t_e = -12^{\circ}\text{C}$, rel. vlhkost 90%

letní období: $t_e = +32^{\circ}\text{C}$, rel. vlhkost 30 – 60%

Hladina hluku od vzduchotechniky:

- maximální hladina hluku ve vnitřním prostoru:

rozvodny 70 dB(A)

DIMENZOVÁNÍ ZAŘÍZENÍ:

Dle zadaných parametrů investorem:

$T_i = +10$ – $+40^{\circ}\text{C}$ (ti za 24 hod= $\max 35^{\circ}\text{C}$)

2.3 Popis a dimenzování jednotlivých zařízení

ZAŘÍZENÍ č.1 –Větrání rozvoden

Dimenzování:

Tepelné zisky byly vypočteny dle ČSN 730548 a z podkladů od investora

Popis

Pro větrání prostor je navržen ventilátor, umístěný v rozvodně. Ventilátor bude řízen prostorovým termostatem a hygrostatem.

Sání vzduchu bude přes mřížku na stěně, odvod znehodnoceného vzduchu na stěnu rozvodny. Výfuk bude ukončen VZT potrubím osazeným mřížkou. Přívod a odvod vzduchu pomocí pozinkovaného potrubí.

Ovládání a regulace větrací jednotky

- regulace dle prostorové teploty a vlhkosti

3. PŘEHLED VÝKONŮ A ENERGÍÍ

KJ zařízení jsou napojena na následující media:

- elektro 230/400V, 50Hz

Tabulka výkonů VZT:

Zař.č.	Zařízení	Umístění	El. specifikace	El. příkon kW	El. Příkon celkem kW	Poznámky	Chod
1.1a	Ventilátor	Rozvodna sever	230V/50Hz	0,5	0,5	jištění char"B"	ovládání od teploty a vlhkosti
1.2a	Ventilátor	Rozvodna sever	230V/50Hz	0,1	0,1	jištění char"B"	ovládání od teploty a vlhkosti
1.1b	Ventilátor	Rozvodna jih	230V/50Hz	0,5	0,5	jištění char"B"	ovládání od teploty a vlhkosti
1.2b	Ventilátor	Rozvodna jih	230V/50Hz	0,1	0,15	jištění char"B"	ovládání od teploty a vlhkosti
1.1c	Ventilátor	Rozvodna střed	230V/50Hz	0,5	0,5	jištění char"B"	ovládání od teploty a vlhkosti
1.2c	Ventilátor	Rozvodna střed	230V/50Hz	0,1	0,1	jištění char"B"	ovládání od teploty a vlhkosti

4. POŽADAVKY NA STAVBU A NAVAZUJÍCÍ PROFESE

Stavba:

Provedení všech stavebních úprav pro VZT zařízení zejména:

- prostupy pro VZT potrubí, mřížky ve stěnách vč. jejich začistění po montáži
- zakrytí horizontálního potrubí podhledy, zajištění přístupu k zařízení nad podhledy
- požární ucpávky

Elektro:

- připojení všech VZT zařízení na el.sít' 230/400V, 50Hz vč.ovládání s vazbou na M+R
- osazení vypínačů k motorům, které nejsou ve stejném místě jako rozvaděč

-

M+R:

- kompletní regulace a ovládání všech VZT zařízení dle popisu v kap.č. 2.3 .

5. HYGIENICKÁ A BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

Hlučnost VZT zařízení ve všech nuceně větraných místnostech nepřevýší hodnoty požadované investorem a nařízením vlády 272/2011. Do venkovního prostoru hlučnost od VZT zařízení nepřevýší hodnotu 40 dB(A) před nejbližší fasádou..

Na hranicích jednotlivých požárních úseků budou instalovány požární klapky popř. požární izolace. Požární klapky budou s ručním, teplotním spouštěním, se signalizací spadnutí listu klapky. Koncový spínač u požární klapky je pouze příprava pro případné budoucí napojení. Strojní elementy VZT zařízení jsou umístěny mimo dosah nepovolaných osob a jejich točivé části jsou zakrytovány.

Zacvičení pracovníků uživatele v obsluhování KLZ provede dodavatel. Před uvedením zař. do trvalého provozu vypracuje investor provozní řád s nímž budou zaměstnanci seznámeni.

V Praze dne 26.5.2018
Vypracoval: Ing. D. Němec