

Háj ve Slezsku ON – oprava veřejných WC

Dílčí část : **E.2.8 Vzduchotechnická zařízení**
Objekt - název a adresa : Stávající objekt zastávky žst. v Háji ve Slezsku
parc. č. 1381, kat. úz. Chabičov ve Slezsku (636495)
Stupeň : **DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ A PROVEDENÍ STAVBY**



ZPRACOVATEL :

Zpracovatel - název, adresa firmy : Ing. Lukáš Bobek, Strelkovova 1522/1, 700 30 Ostrava - Zábřeh
- vypracoval : Ing. Lukáš Bobek, Ing. Jiří Kolář, Tomáš Keppert
- tel. / GSM : +420 775 148 939 , +420 777 230 245 , +420 736 649 248
- e-mail : lukasbobek@email.cz , kolar@tzb-projekt.eu , keppert@tzb-projekt.eu
- autorizovaná osoba : Ing. Jiří Kolář, autorizace v oboru technika prostředí staveb, č. autorizace 1102788

INVESTOR:

Objednatel - název : Správa železnic, s.o.
- adresa : Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha
- GSM / email :

ČÍSLO VÝTISKU

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Datum : duben 2021
Číslo zakázky : 2158 / 2021

D.401_TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH

OBSAH	2
VYSVĚTLIVKY POUŽITÝCH ZNAČEK	2
1.1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE	3
1.1.1. Úvod	3
1.1.2. Oblastní výpočtové teploty	3
1.1.3. Parametry prostředí	3
1.1.4. Vstupní údaje a podklady pro zpracování	3
1.2. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ:	3
1.2.1. Dimenzování zařízení	3
1.3. POPIS ZAŘÍZENÍ:	4
1.3.1. Zařízení č.1 – Stávající rekuperační jednotka – nucené odvětrání místnosti veřejného WC (místn.č. OP04a)	4
1.3.2. Potrubní rozvody	4
1.3.3. Izolace	4
1.3.4. Tlumení hluku	4
1.3.5. Závěsy a nosné konstrukce	4
1.3.6. Požadavky na ostatní profese	4
1.3.7. Montážní práce	4

SEZNAM PŘÍLOH

Textová část D.401 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Výkresová část D.421 PŮDORYS 1.NP

VYSVĚTLIVKY POUŽITÝCH ZNAČEK

SP stavební povolení
PD projektová dokumentace
NP nadzemní podlaží

ÚV ústřední vytápění
VZT vzduchotechnika
SDK sádrokarton

1.1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

1.1.1. Úvod

Projekt řeší formou dokumentace pro stavební povolení a provádění stavby návrh nuceného odvětrání nově vzniklé místnosti veřejného WC v rámci stávajícího objektu zastávky. Jedná se o stávající dvoupodlažní nepodsklepený objekt, zastřešený valbovou střechou. PD řeší pouze odvětrání v řešeném prostoru nového veřejného WC. Objekt je a bude využíván jako „zastávka a byty“ (byty, čekárna, pokladna, kanceláře, prodejna, sociální zázemí, techn. místnost). Projekt vzduchotechniky je zpracován v souladu s platnými technickými, hygienickými a požárními předpisy.

1.1.2. Oblastní výpočtové teploty

Háj ve Slezsku:

Nadm. výškacca 228 m.n.m.

Tlak vzduchu.....1025 hPa

1.1.3. Parametry prostředí

Teplota T_i zima (denní místnost, techn. místn.) + 20-24 °C

Vlhkost relativní zima/léto nepředepsána

Teplota venkovního vzduchu – zima -15 °C

Teplota venkovního vzduchu – léto +30 °C

1.1.4. Vstupní údaje a podklady pro zpracování

Pro zpracování projektu byly použity normy, směrnice a předpisy, které se používají při projekční práci pro stavby na území ČR.

ČSN 12 0000 : Vzduchotechnická zařízení

ČSN 13 3454 : Výkresy vzduchotechnických zařízení

ČSN EN 15 665 : Větrání budov – Stanovení výkonových kritérií pro větrací systémy obytných budov

TNI CEN/TR 14788 : Větrání budov – Navrhování a dimenzování systémů pro větrání obytných budov

ČSN 12 7010 : Vzduchotechnická zařízení - Navrhování větracích a klimatizačních zařízení

ČSN EN 15423 : Větrání budov – Protipožární opatření vzduchotechnických systémů

Vyhl. ČÚBP 324/1990 Sb. : Vyhláška o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích

Vyhl. ČÚBP 48/1982 Sb. : Vyhláška kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.

1.2. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ:

1.2.1. Dimenzování zařízení

Dimenzování vzduchotechnických rozvodů bylo prováděno na základě:

- dle hygienických předpisů a minimálních dávek vzduchu

1.3. POPIS ZAŘÍZENÍ:

1.3.1. Zařízení č.1 – Stávající rekuperační jednotka – nucené odvětrání místnosti veřejného WC

(místn.č. OP04a)

Větrání řešené místnosti veřejného WC (místn.č. OP04a) bude zajištěno pomocí nástěnné větrací rekuperační jednotky (Systemair SAVE VTR 300/B R) umístěnou na stěně v technické místnosti (místn.č. OP14). Zařízení pracuje se 100% přívodem čerstvého vzduchu.

Stávající větrací rekuperační jednotka vč. rozvodů a distribučních elementů bude ponechána stávající, bude pouze provedeno dopojení odvodu vzduchu z nově vzniklé místnosti veřejného WC a napojeno na stávající rozvody odváděného vzduchu.

Propojení s exteriérem je řešeno pomocí stávajícího SPIRO potrubí. Přívod a odvod vzduchu je ponechán stávající přes fasádu objektu s odstupem mezi sebou min.1,5m.

Na větrací jednotku jsou napojeny akustické tlumiče pro přívod vzduchu i sání. Akustické tlumiče spolehlivě odstraní akustický přenos od větrací jednotky do větrané místnosti. Zabrání také tzv. telefonickému efektu = akustickému přeslechu mezi místnostmi.

Za tlumiči jsou stávající trasy provedeny ze SPIRO potrubí vedeného povrchově.

Vyústění v jednotlivých místnosti je pomocí stávajících talířových ventilů osazených v potrubí, v nové místnosti veřejného WC bude potrubní vedení (ze SPIRO potrubí) vedeno v novém SDK podhledu a ukončeno talířovým ventilem v SDK podhledu.

Spouštění, řízení a ovládání jednotky je ponecháno stávající beze změn.

Technické ukazatele – zařízení č.1

Vzduchový výkon - přívod	225 m ³ /h
Vzduchový výkon - odvod	225 m ³ /h
Elektr. parametry	230V, 50-60 Hz, 1670W, 10A

1.3.2. Potrubní rozvody

Veškeré stávající rozvody jsou provedeny ze SPIRO potrubí vedeného povrchově. Nově bude provedeno dopojení také potrubím SPIRO vedeným v novém SDK v prostoru v řešené místnosti.

1.3.3. Izolace

Vzhledem k vedení potrubí vytápěnými prostory, není nutno potrubí tepelně izolovat.

1.3.4. Tlumení hluku

Hlukově jsou zařízení zpracována dle platných hyg. předpisů a vyhovují hodnotám pro vnitřní a venkovní prostor. Všechny prostupy stěnou a stropem budou o 100 mm větší než profil potrubí a budou vyloženy pryžovou výplní. Mezi potrubí a závěsy bude vložena guma. V rámci stávajících rozvodů jsou instalovány stávající tlumiče hluku, které budou ponechány.

1.3.5. Závěsy a nosné konstrukce

Pro zavěšení potrubí budou použity typové odpružené závěsy a to závitové tyče, závěsy ZZ, nosné lišty a kruhové závěsy ZK.

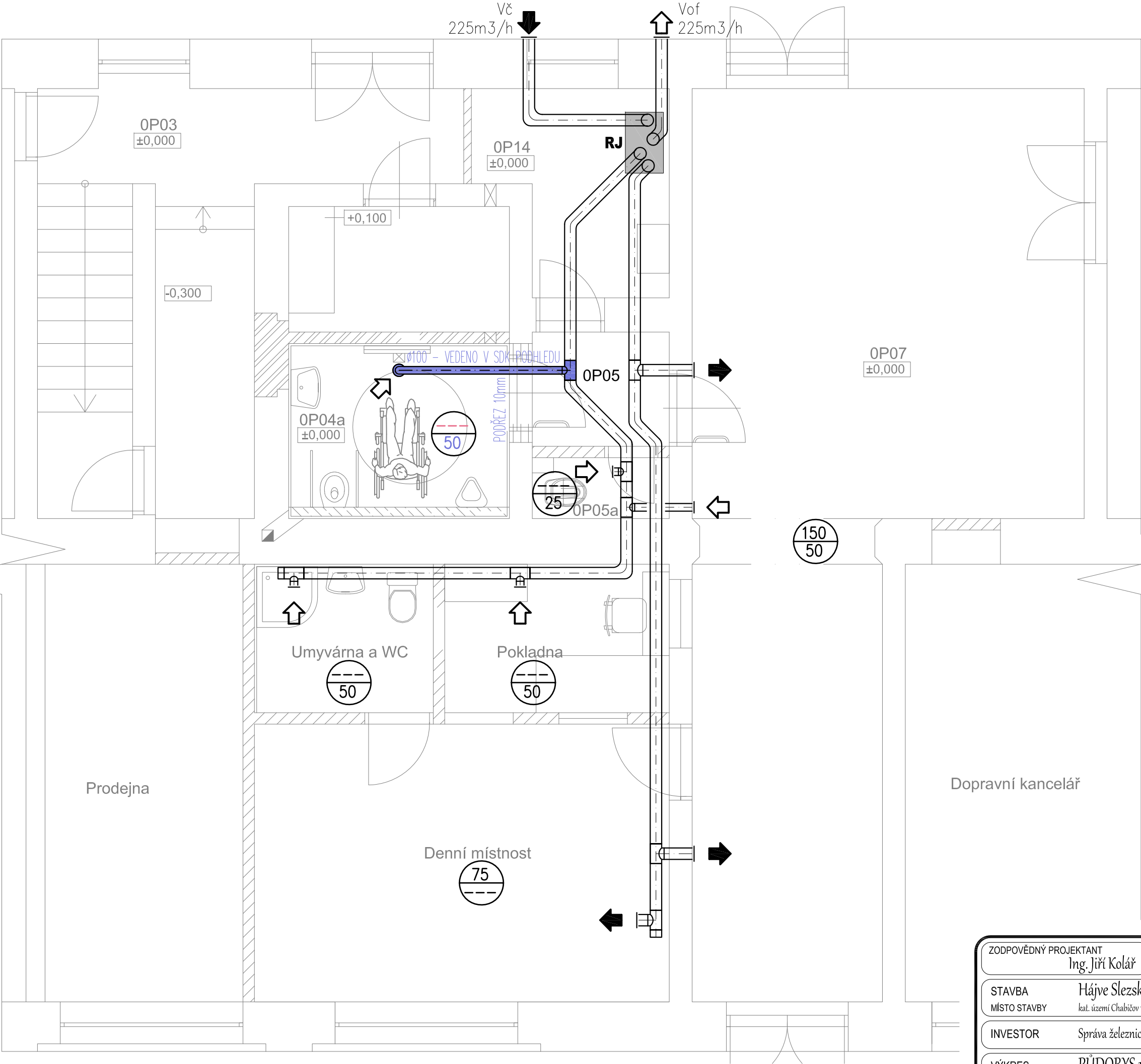
1.3.6. Požadavky na ostatní profese

Zajištění prostupů a drážek pro vedení potrubí a následné hrubé zednické zapravení. Provedení omítek a maleb nebude součástí dodávky profese VZT, bude zapracováno v rozpočtech stavební části. Nové potrubí bude skrytě v SDK podhledu.

1.3.7. Montážní práce

Montáž potrubí provádět na odpružené závěsy. V souladu s ČSN 33 2000-4-41 „Ochrana před dotykovým napětím“ a ČSN 34 1380- „Ochrana před nebezpečnými účinky statické elektřiny“ je nutné dodržovat montáž potrubí vodivě pospojovaného (pozinkované šrouby, matice, vějířové podložky.)

Číslo:		2158 / 2021					
Název stavby:		Háj ve Slezsku ON - oprava veřejných WC					
Dílčí část:		E.2.8 Vzduchotechnická zařízení					
Místo:		Háj ve Slezsku					
Investor:		Správa železnic, s.o., Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha					
	specifikace materiálu	typ	DN, PN	technické parametry	výrobce	M.J.	mn.
E.2.8 Vzduchotechnická zařízení							
	Talířový ventil odváděného vzduchu		DN 125			ks	1
	Dveřní oboustranná mřížka (popř. podřez pod dveřma)			270 x 120mm		ks	1
	Vzduchotechnické potrubí	spiro	ø100mm			bm	3
	Napojení na stávající spiro potrubí - výřezem					kpl	1



LEGENDA MÍSTNOSTÍ :

Č.M.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PL. m²
OP03	CHODBA + SCHODIŠTĚ	13,0
OP04	SKLAD NÁJEMNÍKŮ	4,8
OP04a	VEŘ. WC - SPOLEČNÉ	6,7
OP05	PŘEDSÍŇ WC	2,7
OP05a	ÚKLID	1,4
OP07	VESTIBUL	44,9
OP14	TECHNICKÁ MÍSTNOST	6,2

LEGENDA:

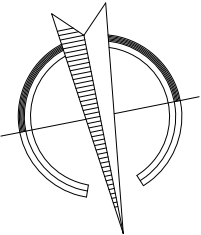
- STÁVAJÍCÍ ROZVODY VZDUCHOTECHNIKY
– SPIRO POTRUBÍ
- NOVÉ ROZVODY VZDUCHOTECHNIKY
– SPIRO POTRUBÍ Ø100mm
- RJ

STÁVAJÍCÍ REKUPERAČNÍ JEDNOTKA
SYSTEMAIR SAVE VTR 300/B R – 300m³/h
- Vč

PŘÍVOD ČERSTVÉHO VZDUCHU
- Vof

ODVOD ODPADNIHO VZDUCHU
- 150
50

MNOŽSTVÍ PŘÍVÁDĚNÉHO VZDUCHU (m³/h)
MNOŽSTVÍ ODVÁDĚNÉHO VZDUCHU (m³/h)



ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT

Ing. Jiří Kolář

VYPRACOVAL

Tomáš Keppert

STAVBA

MÍSTO STAVBY

Hájve Slezsku ON - oprava veřejných WC

kat. území Chabíčov ve Slezsku, parc. č. 1381, ul. Bezručova, č.p. 15

INVESTOR

Správa železnic, s.o., Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha

VÝKRES

PROFESE

PŮDORYS 1.NP

E.2.8 Vzduchotechnická zařízení

TZBPROJEKT

PROJEKCE - REALIZACE

Ing. Jiří Kolář, Anenská 121, Bohumín-Záblatí

+420 777 230 245 - kolar@tzb-projekt.eu

www.tzb-projekt.eu

FORMÁT

STUPEŇ PD

DATUM

MĚŘITKO

ČÍSLO VÝKRESU

2x A4 (A3)

DSP + DPS

duben 2021

1:50

2158-2021-D.421