

Akce: **ČNB – Úpravy suterénu**  
**Na Příkopě 28/864, Praha 1, parc.č. 542, k.ú. Nové Město**  
**Senovážné nám. 866/30, parc.č. 545, k.ú. Nové Město**

Stupeň: **Dokumentace pro výběr zhotovitele**

Zak.č.: **026 23 4**

D.1.4.3

# **VZDUCHOTECHNIKA**

Technická zpráva

Vypracoval: **Záruba**

**Praha, listopad 2023**

Projektem vzduchotechniky je řešeno větrání části prostorů suterénu objektu **ČNB Na Příkopě 28/864, Praha 1.**

**Podkladem** pro zpracování projektu vzduchotechniky bylo:

stavební výkresy v měř. 1:50,  
konzultace s vedoucím projektantem a ostatními profesemi,  
dokumentace stávajícího vzt. zařízení,  
požadavky investora.

Uvažované **klimatické podmínky**

výpočtová teplota zimní	$t_{ez} = -12\text{ °C}$
výpočtová teplota letní	$t_{el} = 32\text{ °C}$

**Koncepce** řešení vzd. zařízení vychází z následujících skutečností:

Tepelné ztráty jsou kryty topením.  
Pro přívod i odvod vzduchu je využito stávajícího centrálního zařízení.

**Při návrhu vzd. zařízení byly respektovány následující předpisy a normy:**

ČSN 12 7010 - Navrhování vzduchotechnických a klimatizačních zařízení.  
Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů.  
Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.  
Nařízení vlády č. 93/2012 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění nařízení vlády č. 68/2010 Sb.  
ČSN 73 0872 - Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení.  
ČSN 73 4108 - Šatny, umyvárny a záchody (změna 1 z r. 1999).  
ČSN EN 15665 změna 1.2011 – větrání staveb.  
ČSN EN 13779 Větrání nebytových budov - základní požadavky na větrací a klimatizační systémy ÚNMZ 2010.  
Vyhláška o dokumentaci staveb ze dne 28.2.2013, kterou se mění vyhláška č.499/2006 Sb.

S ohledem na celkovou dispozici a uspořádání vzd. zařízení byl do upravovaných prostorů přidána **požární klapka a požární stěnový uzávěr.**

Vzduchotechnické zařízení je sestaveno z následujících **výrobků:**  
stěnové mřížky  
požární klapka, požární stěnový uzávěr  
potrubí sk.1 a další běžné vzduchotechnické výrobky.

Požadavky na **udržování mikroklimatu:**

<b><u>Teploty:</u></b> zimní – řeší topení	$t_{iz} = 20^{+2}\text{ °C}$
letní – negarantováno	

<b><u>Hlučnost:</u></b> upravované prostory	$L_A = 55\text{ dB(A)}$
---	-------------------------

**Ovládání** - centrální systém.

## **POPIS PROVÁDĚNÝCH PRACÍ**

Suterén ČNB Hlavní budova č. p. 860 parc. 542.

Úpravy a změna využití se týkají v suterénu m.č. 1S405, 1S405A a 1S405B.

Nově bude m.č. 1S405 využívána pro parkování jízdních kol a m. č. 1S405A A 1S405B jako sklad pneumatik.

Nově u těchto místností budou provedeny následující úpravy vzduchotechniky a chlazení:

- u m.č. 1S405A a 1S405B, které se spojí v jednu se ruší přívod vzduchu vč. požární klapky až k centrálnímu přívodnímu potrubí u kterého bude přechodový díl vyměněn;
- rovněž se ruší i odtahové potrubí a to v m. č. 1S405 až po klapku umístěnou v příčce mezi 1S405 a 1S404, klapka bude kryta mřížkou 400x200;
- v m.č. 1S405 bude též zrušeno odtahové potrubí vč. potrubí v m.č.1S404 až k ventilátoru RNH 250, který se rovněž zdemontuje a za zdemontovaným ventilátorem se potrubí zaslepí;
- v m.č. 1S405A bude zdemontována jednotka chlazení a to vč. armatur a část potrubního systému a to i v m. č. 1S405, kde se provede propojení mezi plastovým a ocelovým potrubím a na ukončení ocelového potrubí se osadí kulové ventily a zátky 5/4“;
- do příčky mezi 1S405A a 1S405 do otvoru po zrušeném potrubí bude vložena požárně odolná vložka 400x200 EW 60 krytá z obou stran stěnovou mřížkou SMU 400x200/20.

Suterén ČNB Plodinová burza č. p. 860 parc. 545.

Úpravy m.č. 1S837 a m.č. 1S838

Z pohledu větrání a chlazení zůstávají uvedené místnosti beze změny, pouze na potrubí systému ústícím do m.č. 1S837 z prostoru m.č. 1S835 bude vložena požární klapka 400x200EW3 vybavená příslušenstvím dle požadavku EPS. Vyústění PK bude pohledově kryto stěnovou mřížkou 400x200/20.

## **Nároky na energie:**

el. energie – kW

bez nároků na zvýšení odběru energie

## **PRÁCE, KTERÉ NEJSOU DODÁVKOU VZT**

### **1. Stavba**

Začistění průrazů zdmi po provedené demontáži..

### **2. Lešení**

Zhotovení lešení pro montáž vzt. zařízení pod stropy.

### **3. Zdravotechnika**

Bez nároků

### **4. Elektro**

Bez nároků.

### **5. Topení**

Bez nároků.

### **6. EPS (M+R)**

Připojení požární klapky v 1S837

Odpojení požární klapky PK 4.06

### **Uvedení do chodu**

Uvedením do chodu se rozumí následující práce:

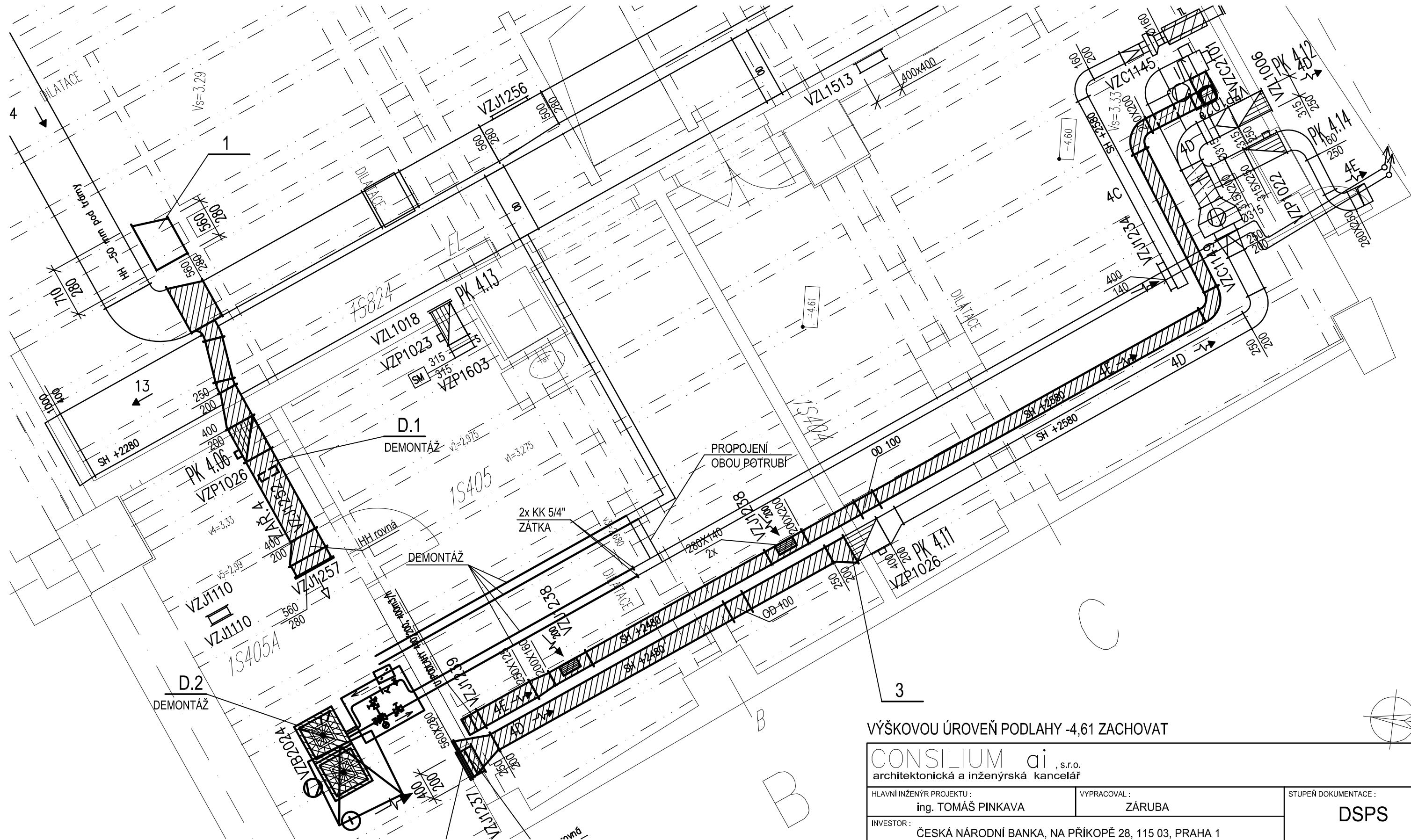
- 1) příprava ke komplexnímu vyzkoušení
- 2) komplexní vyzkoušení
- 3) zkušební provoz

Všechny uvedené práce nepatří do montáže a účtují se zvlášť. Ve specifikaci je na tyto práce pamatováno odhadem potřebných pracovních hodin.

Příprava ke komplexnímu vyzkoušení je v našem případě nutná. Rozumějí se tím zkoušky a seřizování, které musí být provedeno k tomu, aby jednotlivá zařízení byla schopna komplexního vyzkoušení. Sem patří zaregulování množství vzduchu jednotlivých zařízení, regulace vyústek a proměření jejich výkonů anemometrem a vazba přívodu vzduchu na odvod.

Komplexní vyzkoušení slouží k tomu, aby dodavatel prokázal, že dodávka je kvalitní a že je schopna zkušebního provozu.

Zkušební provoz slouží k prověření, zda zařízení bude za předpokládaných provozních podmínek kvalitně pracovat.

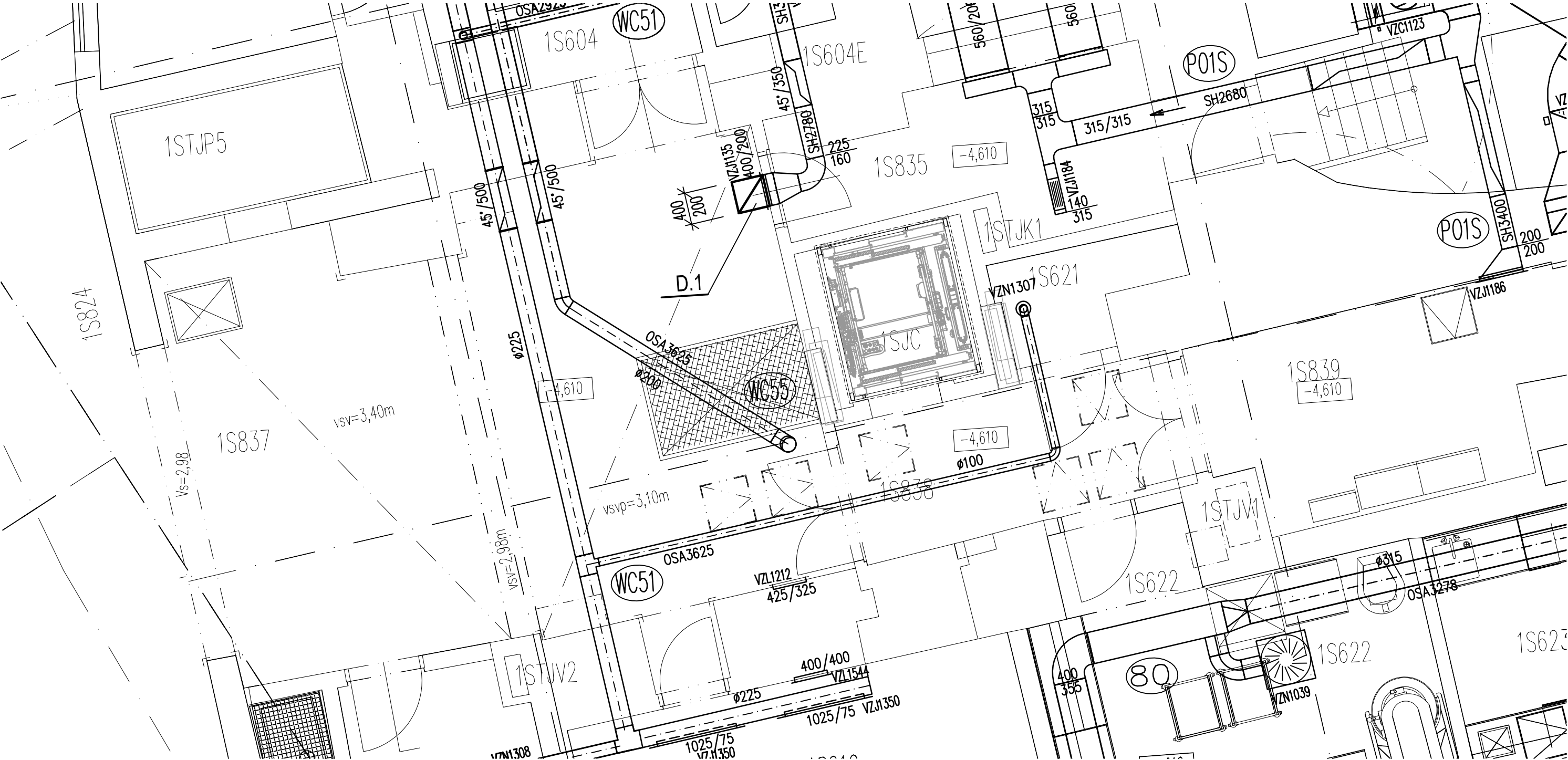


LEGENDA MÍSTNOSTÍ

OZNAČENÍ MÍSTNOSTÍ	ÚČEL MÍSTNOSTI NOVÝ	PLOCHA celk. m <sup>2</sup>	OBVOD m	PODLAHA	STĚNY omítka/obklad	STROP/PODHLÉD
1S405	PARKOVÁNÍ JÍZDNÍCH KOL	39,45	29,60	STÁVAJÍCÍ KERAMICKÁ DLAŽBA OPRAVA 20 %	STÁV- OMÍTKA/KERAM.OBKŁ..v 3,0m DOPLNĚNÍ KER.OBKŁ.cca 30 %	ŽB STROP, OMÍTKA
1S405A	SKLAD PNEUMATIK	17,70	19,00	NOVÁ KERAMICKÁ DLAŽBA SE SOKLEM	STÁVAJÍCÍ OMÍTKA OPRAVA cca 50%	ŽB STROP, OMÍTKA POŽÁR.OBKŁ.MEZI TRÁMY/PBŘÍ
1S824	PARKING	2543,27		LITÁ STĚRKA, S PENETRACÍ A POSYPEM, PROBARVENÁ		ŽB STROP, OMÍTKA

VÝŠKOVOU ÚROVEŇ PODLAHY -4,61 ZACHOVAT

CONSILIUM ai, s.r.o. architektonická a inženýrská kancelář			
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU : ing. TOMÁŠ PINKAVA		VYPRACOVAL : ZÁRUBA	
INVESTOR : ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA, NA PŘÍKOPĚ 28, 115 03, PRAHA 1		STUPEŇ DOKUMENTACE :  DSPS	
AKCE : ČNB - ÚPRAVY SUTERÉN, MÍSTNOSTI č. 1S405,1S405A,1S405B, 1S824,1S837.1S838 Na Příkopě 860/24,parc.č.542, Senovážné nám.866/30, parc.č.545, k.ú.Nové Město			
ČÁST : D DOKUMENTACE OBJEKTŮ		DATUM : 11 / 2023	
PROFESE: D.1.4.3 VZDUCHOTECHNIKA A CHLAZENÍ		MĚŘÍTKO : 1 : 50	
PŘÍLOHA: PŮDORYS m.č. 1S405, 1S405A - NAVRHOVANÝ STAV		Č.PŘÍLOHY :  D.1.4-3-1	Č. PARÉ :



LEGENDA MÍSTNOSTÍ

OZNAČENÍ MÍSTNOSTÍ	ÚČEL MÍSTNOSTI NOVÝ	PLOCHA celk. m <sup>2</sup>	OBVOD m	PODLAHA	STĚNY omítka/obklad	STROP/PODHLÉD
1S837	VJEZD ZÁSOBOVÁNÍ	45,60	33,20	STÁVAJÍCÍ EPOXIDOVÁ STĚRKA OPRAVA- A05/A06 - 20 %/80%	STÁV.OMÍTKA VÁPENOCEMENTOVÁ A SAN. S MALBOU SILIKÁTOVOU - OPRAVA-A01-20 %	ŽB STROP, OMÍTKA SANAČNÍ A MALBA PODHLÉD SDK SE SÁDROVOU OMÍTKOU
1S838	CHODBA	8,20	13,25	NOVÁ PRYŽOVÁ ZÁTĚŽOVÁ SE SOKLEM 50mm - A10	STÁV. OMÍTKA S NERAZ PODOMÍTNÍKY VPC JÁDRO, ŠTUKOVÁ HLADKÁ	ŽB STROP, OMÍTKA SANAČNÍ SE SILIKÁT. MALBOU/DISPERZNÍ OTĚRUVZDOR. SDK PODHLÉD v-sv. 2,95m...
1S824	PARKING	2543,27		LITÁ STĚRKA, S PENETRACÍ A POSYPEM, PROBARVENÁ		ŽB STROP, OMÍTKA
1S835	CHODBA SPOJOVACÍ VZT	10,56		STÁVAJÍCÍ KERAMICKÁ DLAŽBA	STÁV.OMÍTKA VÁPENOCEMENT. A SANAČNÍ S MALBOU SILIKÁTOVOU	ŽB STROP, OMÍTKA VC HLADKÁ S MALBOU SILIKÁTOVOU .
1S604	PŘÍJEM ZBOŽÍ	28,69		STÁVAJÍCÍ KERAMICKÁ DLAŽBA	STÁV.OMÍTKAVÁPENOCEMENT. A SANAČNÍ S MALBOU SILIKÁTOVOU	ŽB STROP, MALBA DISPERZNÍ PODHLÉD SDK SE SÁDROVOU OMÍTKOU
1S619	SKLAD ODPADKŮ	11,98		STÁVAJÍCÍ KERAMICKÁ DLAŽBA	STÁV.OMÍTKA VÁPENOCEMENT.A SANAČNÍ S MALBOU SILIKÁTOVOU.STÁV.KER.OBKL 2,4m	ŽB STROP, OMÍTKA VC HLADKÁ S MALBOU SILIKÁTOVOU
1S620	SKLAD VRATNÝCH OBALŮ	11,22		STÁVAJÍCÍ KERAMICKÁ DLAŽBA	STÁV.OMÍTKA VÁPENOCEMENTOVÁ S MALBOU HLINKOVOU.STÁV.KER.OBKL. 2,4m	ŽB STROP, OMÍTKA VC A MALBA HLINKOVÁ

VÝŠKOVOU ÚROVEŇ PODLAHY -4,61 ZACHOVAT

CONSILIUM ai , s.r.o. architektonická a inženýrská kancelář			
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU : ing. TOMÁŠ PINKAVA		VYPRACOVAL : ZÁRUBA	
INVESTOR : ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA, NA PŘÍKOPĚ 28, 115 03, PRAHA 1			STUPEŇ DOKUMENTACE : <b>DSPS</b>
AKCE : ČNB - ÚPRAVY SUTERÉN, MÍSTNOSTI č. 1S405,1S405A,1S405B, 1S824,1S837, 1S838 Na Příkopě 860/24,parc.č.542, Senovážné nám.866/30, parc.č.545, k.ú.Nové Město			DATUM : 11 / 2023
ČÁST : <b>D DOKUMENTACE OBJEKTŮ</b>			MĚŘITKO : 1 : 50
PROFESE: <b>D.1.4.3 VZDUCHOTECHNIKA A CHLAZENÍ</b>			Č.PŘÍLOHY : Č. PARÉ :
PŘÍLOHA: <b>PŮDORYS m.č. 1S837, 1S838 - NAVRHOVANÝ STAV</b>			<b>D.1.4.3-2</b>

Akce: **ČNB - ÚPRAVY SUTERÉNU**  
**Na Příkopě 28/864, Senovážné nám. 866/30, Praha 1**  
Stupeň: **Dokumentace pro vyhledání dodavatele**  
Zak.č.: **026 23 4**

## VZDUCHOTECHNIKA

Seznam strojů a zařízení a technická specifikace

Vypracoval: **Záruba**

**Praha 11 2023**

č.pol.	Specifikace	m.j.	množství	c.jed./Kč	cena/Kč
	<b>Hlavní budova</b>				
1.	Potrubí sk I z ocel pozink plechu obvod 1890/100%	m2	2		
2.	Požárně odolná vložka Intumex 400x200EW60 vč 2x stěnová mřížka uzavřená 400x200/20 s rámečkem	ks	1		
3.	Stěnová mřížka uzavřená 400x200/20	ks	1		
	<u>Demontáže</u>				
D.1.	Potrubí sk I obvod 1500 v délce 5m vč požární klapky 400x200				
D.2.	Jednotka chlazení vč armatur a části potrubního systému a to i v m. č. 1S405, kde se potrubí ocel (2xZ 5/4"/i) a plast (PN16 EN1452 42,1 x 2,z) propojí, ukončení ocel opatřit KK 5/4" a zátkou				
D.3.	Potrubí sk I obvod 1050 v délce 8m				
D.4.	Potrubí sk I obvod 1050 v délce 22m vč odtahového ventilátoru RNH 250 a zaslepení potrubí za ventilátorem				
	<b>Plodinová burza</b>				
D.1.	Požární klapka 400x200EW3 příslušenství dle požadavků EPS vč stěnová mřížka 400x200/20	ks	1		