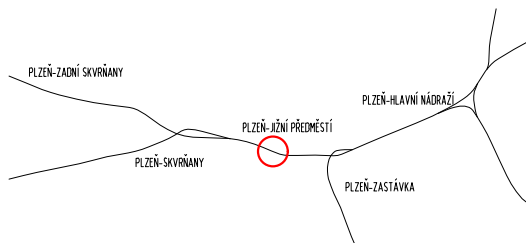


Jiná ověření:

Paré:

Orientační schéma:


Razítko oprávněné osoby:





Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
P02	30.8.2023	Předložení dokumentace k připomínkám	

Stavebník/Investor:	<b>Správa železnic, státní organizace</b>	
Adresa:	<b>Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1</b>	
Zástupce investora:	Stavební správa západ	
Adresa:	Sokolovská 1955/278, Praha 9, 190 00	

Zhotovitel díla:	Správa železnic, státní organizace	
Adresa:	Markéty Kuncové 990/12, 615 00 Brno	
Kontakt:	T: +420 972 235 830 E: 009sek@spravazeleznic.cz	

Zhotovitel části/objektu:	SEAP	
Adresa:	Na Pátku 1171, 337 01 Rokycany	
Kontakt:	T: +420 371 746 011 E: seap@seap.cz	

Hlavní projektant (HIP):	Jan Karásek	Specialista:	Vlastimil Šatra
--------------------------	-------------	--------------	-----------------

Název stavby/akce:	<b>Rekonstrukce výpravní budovy v ŽST Plzeň-Jižní Předměstí</b>	Označení investora:	S631900277
		Zakázka:	120 047
Název části:	Technika prostředí staveb	Označení části:	<b>D.2.2.1.3.2</b>
Název objektu/dílní části:	<b>Výpravní budova v ŽST Plzeň-Jižní Předměstí</b> <b>Vzduchotechnické zařízení</b>	Označení objektu/komplexu:	<b>SO 65-71-65.01</b>
Název přílohy:	Technická zpráva	Číslo přílohy (typ/pořadí):	<b>1 001</b>
Název dílní části přílohy:	-	Stupeň dokumentace:	<b>PDPS</b>
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy: Ing. Jaroslav Stáňa, DiS.	Měřítko:	-
	Vlastimil Šatra	Formáty:	-
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	
Plzeňský	Plzeň [721981]	0203 B1	
		Smluvní datum zpracování:	<b>30.11.2023</b>

Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podoblast:	Příloha:	Revize:
S 6 3 1 9 0 0 2 7 7	-	P D P S D 2 2 1 3 2	-	S O 6 5 7 1 6 5	-	0 1 - 1 - 0 0 1 - P 0 2

[Prostor pro další informace]

## OBSAH:

1.	ÚVOD.....	2
2.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE.....	3
3.	POPIS .....	3
4.	POŽÁRNÍ ZABEZPEČENÍ.....	5
5.	ZÁKLADNÍ MONTÁŽNÍ PODMÍNKY .....	5
6.	ZKOUŠKY ZAŘÍZENÍ .....	5
7.	PROVOZ ZAŘÍZENÍ .....	6
8.	BEZPEČNOST PRÁCE A POŽÁRNÍ OCHRANA .....	7
9.	ODPADY .....	8
10.	SEZNÁMENÍ SE SE ZADÁVACÍ DOKUMENTACÍ STAVBY .....	8
11.	NAVAZUJÍCÍ STUPNĚ DOKUMENTACE .....	8
13.	TABULKA HLAVNÍHO ZAŘÍZENÍ.....	10

## 1. ÚVOD

- Projekt řeší:** Projekt řeší „D.2.2.01 - Zařízení vzduchotechniky“ v rámci celkové projektové dokumentace "REKONSTRUKCE VÝPRAVNÍ BUDOVY V ŽST PLZEŇ-JIŽNÍ PŘEDMĚSTÍ".  
Tato projektová část je nedílnou součástí celkové projektové dokumentace, kde jsou stavební objekty a jednotlivé profese řešeny samostatnými vzájemně navazujícími dílčími dokumentacemi.
- Požadavky:** Platné a doporučené právní předpisy a ČSN  
zákon č. 22/1997 Sb.  
ČSN 734108 – Šatny, umývárny a záchody  
Vyhláška č. 6/2003 Sb., hyg. limity v pobytových místnostech  
ČSN 730872 – Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením  
Nařízení vlády č. 217/2016 - Ochrana zdraví před účinky hluku a vibrací  
ČSN 127010 – Navrhování větracích a klimatizačních zařízení  
ČSN EN 15242 - Větrání budov-Výpočtové metody pro stanovení průtoku vzduchu v budovách včetně filtrace
- Pozn.:** Všechny uváděné právní předpisy jako zákony, nařízení vlády, vyhlášky a dále případné normové nebo jiné předpisy, jsou vždy myšleny v aktuálně platném znění.
- Koordinace:** Pro realizaci je nutná koordinace mezi potřebnými profesemi a stavební částí. Je nutné při realizaci zkoordinovat stavební, instalatérské, elektro a další činnosti a stavbu výměňkové stanice, a to jak z důvodu nutné koordinace umístění, provádění prací a montáží, tak vzájemných funkčních vazeb.
- Obsah:** Objekt je dvoupodlažní budova, která je prohlášena kulturní památkou. Objekt slouží jako železniční stanice „Plzeň – Jižní Předměstí“ s technologickým zázemím železniční trati.  
Budoucí využití objektu je shodné se stávajícím, tj. stavba pro dopravu s navrženými komerčními prostory k pronájmu. V 1. PP dotčené budovy jsou umístěna sanitární zařízení, chodba, komerční prostory, prostory pro technologická zařízení traťového provozu se zázemím pro výpravního atd. V 1. NP budovy je vstupní hala, pokladny se zázemím, komerční prostory atd.  
V každém sanitárním zařízení bude provedeno nucené podtlakové větrání prostor. Sanitární prostory budou větrány diagonálními tichými ventilátory.  
Prostor technické místnosti 1P05b je větrán přirozeně. Tepelná zátěž je eliminována chladícím systémem split.  
Ostatní prostory jsou buď stávající beze změn systému větrání, nebo jsou větrány přirozeně obvodovými výplněmi.
- Upozornění:** Dokumentace je zpracována do té úrovně, aby odborně způsobilému zhotoviteli stavby bylo zřejmé, jaké jsou požadavky na funkci, kvalitu a charakteristické vlastnosti stavby a instalovaných zařízení.  
***Celý objekt je památkově chráněnou budovou a při stavbě je nutné toto plně respektovat. Budou prováděny pouze nejnutnější zásahy do stavby v rozsahu dle***

***schválené projektové dokumentace. Veškeré provozně viditelné části stavby (např. viditelné rozvody, výústky, viditelné ventilátory, závěsy, atd.) musí být předem (před objednáním a montáží, resp. před zapracováním do dodavatelské realizační a dílenské projektové dokumentace) odsouhlaseny architektem, popř. orgány památkové péče. Dodavatelská realizační a dílenská dokumentace musí být opět předem odsouhlasena architektem, popř. i orgány památkové péče!!!***

Realizace stavby bude probíhat etapově při zachování provozu budovy. Toto klade zvýšené nároky na přípravu, koordinaci a postupné provádění stavby. Se zachováním provozu pak souvisí i nutnost provádění dočasných opatření, jako je např. dočasné osazení elektrických topných těles do nájemních prostorů se zachovaným provozem v průběhu stavby.

## 2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Zařízení:

Číslo zař.	Místnost	Charakter zařízení	Výměna vzduchu
<b>Zařízení č. 1</b>	Sanitární zařízení 0P09a, 0P09b, 0P11	Nárazové podtlakové větrání s náhradou odsátého vzduchu podříznutými dveřmi	Vo=280 m³/h
<b>Zařízení č. 2</b>	Sanitární zařízení 0P12a, 0P12b, 0P13	Nárazové podtlakové větrání s náhradou odsátého vzduchu podříznutými dveřmi	Vo=320 m³/h
<b>Zařízení č. 4</b>	Větrání pokladen	Přetlakové větrání	Vp=100 m³/h
<b>Zařízení č. 5</b>	Sanitární zařízení 1P07a, 1P07b	Nárazové podtlakové větrání s náhradou odsátého vzduchu podříznutými dveřmi	Vo=80 m³/h
<b>Zařízení č. 6</b>	Sanitární zařízení 1P03	Nárazové podtlakové větrání s náhradou odsátého vzduchu podříznutými dveřmi	Vo=230 m³/h
<b>Zařízení č. 7</b>	Sanitární zařízení 0P16a, 0P16b, 0P17	Nárazové podtlakové větrání s náhradou odsátého vzduchu pod dveřmi	Vo=100 m³/h
<b>Zařízení č. 8</b>	1P05b	Přirozené větrání	
<b>Zařízení č. 9</b>	1P05b	Chlazení	Qch=4 kW

## 3. POPIS

### 3.1. ZAŘÍZENÍ Č. 1, 2, 5, 6, 7 – SANITÁRNÍ ZAŘÍZENÍ

Větrání daných místností je řešeno jako podtlakové s nuceným odvodem vzduchu a přirozeným přívodem vzduchu podříznutými dveřmi bez prahů z okolních prostorů.

Odvod znehodnoceného vzduchu bude zajištěn pomocí potrubních diagonálních ventilátorů umístěných ve VZT potrubí, které bude rozvedeno v podhledovém prostoru nebo bude přiznané. Na VZT potrubí budou napojeny regulovatelné talířové ventily, které zajistí rovnoměrné nasávání vzduchu. U potrubí přiznaného, budou na potrubí osazeny regulovatelné výústky. Znehodnocený vzduch bude vyveden pomocí jednotlivých stoupaček nad střechní objektu nebo je vyvedeno do obvodové konstrukce, zakončené žaluzií. Stoupačka bude osazena krycí hlavicí. Kondenzát zachycený v odkapávači v nejnižším bodě stoupačného potrubí, bude odváděn přes sifonový uzávěr a potrubí PP do nejbližšího odpadu (dodávka profese zdravotní instalace). Vzduch je do prostoru WC přiváděn netěsnostmi (podřezané dveře). Ventilátorem budeme odvádět dané množství vzduchu uvedené ve výkresové části, což představuje požadovanou výměnu vzduchu v jednotlivých větraných místnostech dle daných hygienických předpisů. Množství odváděného i přiváděného vzduchu z místností bylo určeno na základě intenzity větrání pro dané prostory.

Pro zařízení č.5 a 6:

Předběžně uvažované ventilační stříšky, tedy typy, velikosti, materiál a umístění je součástí výkresové dokumentace. Konkrétní typy zvolené dodavatelem pak musí dodavatel zapracovat do dodavatelské realizační a dílenské dokumentace, kterou musí předem (před objednáním a montáží, resp. před zapracováním do dodavatelské realizační a dílenské projektové dokumentace) odsouhlasit architektem stavby

Pro zařízení č.2 a 7:

Závěsy nutno zkoordinovat se závěsy elektro a osvětlení. Před montáží je nutné odsouhlasení architektem.

Ovládání:

Zařízení 1-6 je ovládaná pohybovými čidly se světly s doběhem

Zařízení č.7 je ovládáno pohybovým čidlem a tlačítkem s doběhem

### 3.2. ZAŘÍZENÍ Č. 4 POKLADNY

Větrání pokladen je zajištěno přívodem čerstvého, ohřátého vzduchu. Odvod vzduchu je přes výdejní okénka.

Přívod vzduchu bude zajištěn pomocí potrubního diagonálního ventilátoru umístěného ve VZT potrubí, které bude rozvedeno v podhledovém prostoru nebo bude přiznané. Na VZT potrubí budou napojeny regulovatelné talířové ventily, které zajistí přívod vzduchu vzduchu. Ventilátorem budeme přivádět dané množství vzduchu uvedené ve výkresové části, což představuje požadovanou výměnu vzduchu v jednotlivých větraných místnostech dle daných hygienických předpisů. Regulace el. ohříváče je jeho součástí.

Elektrický ohříváč s regulací výkonu:

- je vybaven dvěma termostaty, pracovním (60°C) a bezpečnostním (vypíná při 120°C)
- tlačítko resetu bezpečnostního termostatu je umístěno na skříni, při montáži je nutno umístit ohříváč s ohledem na revizní činnost
- plynulá regulace se provádí přivedením regulačního napětí s rozsahem 0–10V v závislosti na regulační odchylce nebo vestavěným regulátorem teploty
- ohříváč je vybaven vlastním regulátorem teploty se vstupy pro čidla

Technické parametry

- řídicí napětí 0 až 10 V DC
- odebíraný proud při řídicím napětí 10V do 10mA
- rozsah řídicího napětí pro 0–100% výkonu ohříváče je cca 1,9 až 9,6 V
- tepelná ztráta na chladičích max. 0,6% výkonu ohříváče
- provozní teplota na chladičích (při teplotě okolí 40°C) je do 85°C
- maximální teplota na chladičích s elektronickým omezením při nedostatečném chlazení do 100°C
- perioda spínání ohříváče cca 20s
- řídicí obvod je galvanicky oddělen od síťového napětí, zachovává podmínky pro obvody SELV
- pro řídicí systémy, které nemohou dodat řídicí napětí s proudem 10mA, je k dispozici převodník PS-21
- krytí IP43 • montují se za ventilátor ve směru průtoku vzduchu, mezi ventilátor a ohříváč je nutno vložit cca 1m potrubí
- při vypnutí ventilátorů směřují klapky v systému zavřít až po dochlazení tyčí, v opačném případě hrozí poškození ohříváče a ostatního zařízení.
- Elektrický ohříváč musí mít pro zachování správné funkce minimální rychlost přes topné spirály 1,5m/s. Při nedodržení této rychlosti se topné spirály přehřívají a vypíná termoochrana ohříváče. Tím se zásadně snižuje životnost topných spirál.

### 3.3. ZAŘÍZENÍ Č. 8 MÍSTNOST 1.05B

Je navrženo přirozené větrání prostoru. Je navržena požární mřížka EW 60. Požární odolnost mřížek byla stanovena na základě zkoušky dle ČSN EN 1634-1,200, ČSN EN1363-2,2000. Požární klasifikace provedena dle ČSN EN 13501-2. Na dosaženou hodnotu požární odolnosti nemá negativní vliv osazení pohledové mřížky z nehořlavého materiálu (Fe).

Jsou osazeny dvě mřížky, jedna 150 mm nad podlahou, druhá 150 mm pod stropem.

### 3.4. ZAŘÍZENÍ Č. 9 MÍSTNOST 1.05B

Je navrženo chlazení prostoru technické místnosti. Jedná se o systém split, kdy nástěnná jednotka je umístěna nad vstupními dveřmi, kondenzační jednotka je umístěna pod střešou v nejnižší části, aby byl zajištěn průtok chladnějším vzduchem. Nástěnná jednotka není vybavena čerpadlem kondenzátu. Z důvodu historického objektu, není možno jednotku osadit do venkovního prostoru ani na fasádu. V půdním prostoru je nutné zajistit dobré provětrání, aby nedocházelo k jejímu přehřívání. Při vyšších venkovních teplot, může docházet k přehřívání jednotky a její vypínání.

**Jednotku je nutno provozovat pouze v chladícím režimu. Není zajištěn odvod kondenzátu z kondenzační jednotky!!!**

### 3.5. OSTATNÍ PROSTORY

Všechny ostatní prostory v objektu, které nejsou uvedeny v jednotlivých zařízeních, jsou větrány přirozeným způsobem pomocí otevíratelných oken. Okna jsou technicky řešena tak, aby byl dodržen součinitel infiltrace podle ČSN 73 0540. Předpokládaná intenzita výměny vzduchu v místnostech bude ve výši 0,3-0,5/h.

### 3.6. DEMONTÁŽE

Stávající vzduchotechnické zařízení a potrubní rozvody budou demontovány. Likvidace odpadů-Kompletní systém sběru, třídění, odvozu a likvidace odpadu v souladu se zák. č.541/2020 Sb. v platném znění a vyhl. č.381/2001 Sb. v platném znění.

## 4. POŽÁRNÍ ZABEZPEČENÍ

Jsou navrženy nehořlavá potrubí – vyhovuje ČSN 730872. Dle ČSN 730872, čl. 4.3.6 nesmí být materiál vyústek z hmot stupně hořlavosti C3. Ve smyslu tabulky C.1 přílohy C ČSN 730810:2009 nesmí být tedy třídy reakce na oheň E či F. Nehořlavé plechové mřížky jsou vyhovující.

Označení potrubí

VZT systémy MUSÍ BÝT označeny tak, aby byl označen směr proudění vzduchu a Bylo označeno, zda jde o výfuk nebo o sání

## 5. ZÁKLADNÍ MONTÁŽNÍ PODMÍNKY

Montáž:	Montáž a opravy zařízení smí vykonávat pouze odborné firmy a oprávnění pracovníci dle příslušných předpisů a návodů. <b>Montážní firma musí být zaškolená výrobcem použitého a instalovaného zařízení a materiálu!!!</b>
Zkoušení:	Před zamontováním všech zařízení větrání je nutné vyzkoušet jejich správnou funkci. Před uvedením do provozu bude zařízení vyzkoušeno. Funkce zařízení musí po ukončení montáže vyhovovat jak po stránce montážní, tak i po stránce provozní i ve vazbě na ostatní profese jako např. elektro.
Podmínky:	Jednotlivé prvky zařízení větrání osadit v souladu s projektem a návody výrobců. Po dokončení zařízení vyčistit a provést zkoušky za účasti zástupce investora. Veškeré potrubí musí být dostatečně a vhodně podepřeno dle návodu výrobce nebo dle obecně platných pravidel.
Koordinace:	Veškeré vedení potrubí podhledech, v prostoru i jiných částech stavby musí být zkoordinováno s ostatním vedením. Rovněž musí být prováděna koordinace s ostatními profesemi a stavební částí stavby.
Požadavky:	<b>Při montáži jednotlivých zařízení je nutné řídit se pokyny výrobce, norem, platných legislativních předpisů a obecných zásad či odborných doporučení. Pokyny pro montáž a obsluhu, návody, požadavky výrobců nebo jiná doporučení, musí být součástí každého dodávaného zařízení, výrobku a materiálu.</b>

## 6. ZKOUŠKY ZAŘÍZENÍ

### 6.1. Základní popis zkoušek

Účelem komplexního vyzkoušení je prokázat, že zařízení splňuje požadované funkce a je schopno trvalého provozu v daných klimatických podmínkách.

Před prováděním komplexního vyzkoušení musí být provedeno jednoduché mechanické přezkoušení funkce smontovaných zařízení podle podkladů dodavatelů jednotlivých elementů.

V rámci přípravy ke komplexnímu vyzkoušení musí být zkontrolována připravenost souvisejících profesí.

V průběhu komplexního vyzkoušení se provede:

- kompletní prohlídka celého zařízení a porovnání s původní a novou projektovou dokumentací
- zaregulování systému dle potřebných výkonů
- zkouška těsnosti potrubního systému

VZT zařízení se uvedou do provozu při běžných pracovních podmínkách v koordinaci s elektrickým ovládáním.

O výsledcích zkoušek se vystavení protokolu se záznamem zjištěných parametrů a s výslovným určením, zda stav vyhovuje nebo nevyhovuje. V případě nevyhovujících výsledků zkoušek se větrání opraví do požadovaného stavu a zkouška se opakuje.

### 6.2. Požadavek na zkoušky

Vyhodnocení zkoušek bude provedeno dle DIN EN 13141-7.

Všechny zkoušky probíhají při dokončování díla nebo po jeho dokončení v rámci přípravy k přejímacímu řízení. Rozdělení zkoušek:

- **Individuální** – se rozumí dílčí, jednoduché přezkoušení mechanické funkce smontovaných zařízení prováděné jako součást montáže – dokladem o provedení je záznam ve stavebním deníku (jedná se o trasy vzduchovodů, čistota uvnitř potrubí, dotažení spojů, připojení na zemnicí síť, vodivé spojení potrubí, úplnost a pružnost závěsů, dodržení umístění výustek, uložení tlumičů, kontrola provedení izolací, ukotvení výfukových hlav, kontrola přístupnosti, ovladatelnosti klapky, upevnění strojů na závěsech, umístění výrobních štítků a jejich porovnání s projektovanými hodnotami)
- **příprava ke komplexnímu vyzkoušení** – jsou takové práce, zkoušky, seřizování a sladování dílčích celků dodávky ve vzájemných vazbách, které zajistí, aby po jejich ukončení bylo dílo schopno komplexního vyzkoušení.
  - o Ověření stavu elektromotorů pod napětím, jejich správné otáčení, kontrola proudového zatížení a kontrola proti dotykovému napětí
  - o Proměření uzemnění
  - o Správnost směru otáčení ventilátorů
  - o U MaR se provede odzkoušení chodu jednotlivých regulačních obvodů, vazby mezi souvisejícími obvody, nastavení regulátorů na projektované parametry, kontrola signalizace stavů na rozvaděči
  - o Spuštění jednotlivých VZT zařízení do krátkého chodu, přičemž se vyfoukne z potrubí zbytky prachu a nečistot, prověření těsnosti vzduchovodů, hrubé nastavení celkového množství ve výustkách
  - o Osazení všech tlumičů
  - o Měření hluku (ve dne i v noci (po 22:00 hodině)). Zpracuje se protokol o měření a jeho výsledky se zapíší do stavebního deníku. Nutná účast stavebníka.
- **komplexní vyzkoušení** – nutno ve smlouvě o dílo formulovat obsah tohoto vyzkoušení. Jedná se o uvedení díla jako celku do chodu s tím, že dodavatel prokazuje, že dílo je kvalitní, splňuje požadované funkce a je schopno trvalého provozu v projektovaném automatickém režimu. Výsledek komplexního vyzkoušení se uvede ve stavebním deníku, ale i v zápise o předání a převzetí dodávky. Délka bezporuchového a nepřetržitého chodu při komplexním vyzkoušení se stanoví smluvně a měla by být 3 až 4 dny. Po celou dobu chodu zařízení musí být přítomen zástupce dodavatele, zástupce objednatele. Průběh komplexního vyzkoušení:
  - o prohlídka celého díla a porovnání s projektovou dokumentací
  - o označení jednotlivých VZT zařízení včetně směru proudu vzduchu
  - o postupné uvedení jednotlivých VZT zařízení do chodu na dohodnutou dobu a přejde se na běžné provozní podmínky
  - o Sleduje se vibrace přenášená od točivých strojů na stavební konstrukce a na vzduchotechnické potrubí
  - o Prověřují se funkčnosti a vazba regulačních okruhů měření a regulace, prvků tepelné techniky a jejich oboustranná komunikace s řídicí jednotkou
  - o Uskuteční se dohodnuté zkoušky, kterými se prokáže řádné provedení díla
    - Zkouška chodu a zaregulování výkonových parametrů (průtoku vzduchu). Jedná se o několikadenní provoz
    - Měření a kontrola mikroklimatických parametrů
    - Zkouška těsnosti vzduchovodů
    - Zkouška funkce systému měření a regulace
    - Zkouška obrazů proudění vzduchu
    - Zkouška přetlaku nebo podtlaku ve větraných místnostech

O provedené zkoušce bude sepsán zápis s těmito náležitostmi: datum, přítomné osoby (zhotovitel + objednatel), venkovní teploty a teploty v referenčních místnostech (bude určeno operativně) po 8-mi hodinách.

## 7. PROVOZ ZAŘÍZENÍ

Provoz zařízení: Provozování jednotlivých zařízení se řídí především pokyny (návod) jednotlivých výrobců zařízení a výrobků. Zařízení jako celek bude provozováno v souladu s provozním řádem, který vydá provozovatel na základě návrhu dodavatele stavby a mimo jiné také dle ČSN EN 12171 – Tepelné soustavy v budovách – Návod pro provoz, obsluhu, údržbu a užívání.

Obsluha: Obsluhou bude pověřena konkrétní osoba (-y), která (-é) se bude (-ou) řídit provozním řádem, a která (-é) bude (-ou) prokazatelně seznámena (-y) se zařízením, jeho jednotlivými



částmi, funkcí, požadavky na správný a bezpečný provoz a jeho provozem a bude (-ou) proškolená (-y) a prakticky zaučena (-y).

Četnost kontroly výměníkové stanice se doporučuje 1x denně. Četnost je však možno upravit např. instalací funkčního monitoringu s automatickou reakcí na poruchové stavy.

## 8. BEZPEČNOST PRÁCE A POŽÁRNÍ OCHRANA

### 8.1. BEZPEČNOST STAVBY

Stavba bude prováděna oprávněnou osobou dle požadavků zákona č. 183/2006 Sb. - stavebního zákon a stavbu bude řídit stavbyvedoucí v souladu s tímto zákonem. Pro stavbu bude zároveň veden stavební deník v souladu se stavebním zákonem a v souladu s vyhl. č. 499/2006 Sb.

Stavbu a montáž zařízení může provádět pouze organizace odborně způsobilá a dodržující předpisy ve smyslu zákona č. 338/2005 Sb. „O státním odborném dozoru nad bezpečností práce“, vyhl. č. 48/1982 Sb. „Základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technického zařízení“, vyhl. č. 73/2010 Sb. Stavba bude prováděna v souladu s limity dle zákona 309/2006 Sb., NV č. 272/2011 Sb. a především pro provádění prací platí požadavky NV č. 591/2006 Sb. Pro provádění práce je nutné zřizovat bezpečné pracoviště, které musí být zřetelně vyznačeno a do kterých musí být zamezen vstup nepovolaných osob.

Mimo jiné:

- Požadavky na pracoviště a pracovní prostředí na staveništi jsou mimo jiné uvedeny v §3, z. 309/2006 Sb.
- Požadavky na výrobní a pracovní prostředky a zařízení jsou mimo jiné uvedeny v §4, z. 309/2006 Sb.
- Požadavky na organizaci práce a pracovní postupy jsou mimo jiné uvedeny v §5, z. 309/2006 Sb.
- Bezpečnostní značky, značení a signály jsou mimo jiné uvedeny v §5, z. 309/2006 Sb.
- Předcházení ohrožení života a zdraví je mimo jiné uvedeno v Hlavě II, z. 309/2006 Sb.

Na stavbě bude působit koordinátor BOZP v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb. Dodavatel musí s předstihem (min. 8 dní) před zahájením prací informovat investora případného i koordinátora BOZP o rizicích vznikajících při pracovních nebo technologických postupech, které zvolil a dále předložit doklady o zdravotní způsobilosti pracovníků, revizích vyhrazených technických zařízení, které bude používat, záznamy o školeních bezpečnosti a další doklady dle požadavku investora pro řádné a bezpečné zhotovení díla. Bez tohoto nemohou být práce zahájeny.

Stavba bude prováděna v souladu s plánem BOZP, který je vypracuje a během stavby bude trvale aktualizovat koordinátor BOZP a který bude zpracován na základě informací zjištěných během zpracování projektové dokumentace a během stavby, a to v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb. a NV č. 591/2006 Sb.

Dodavatel zajistí vybavení pracoviště pro bezpečný výkon práce. Práce mohou být zahájeny pouze tehdy, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno. Každé pracoviště musí být řádně označeno a odděleno od běžného provozu pevnou překážkou (např. zábradlí).

Kolem montážního místa, kde nebudou prováděny práce z úrovně běžné podlahy, budou v době stavby vymezena bezpečnostní pásma dle platných předpisů, kam bude omezen vstup nepovolaným osobám

Pro způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnost pracovníků platí také standardní požadavky podle platných právních předpisů a ochrana bude prováděna dodavatelskou organizací podle jejích vnitřních směrnic a v souladu se zákonnými ustanoveními a na základě jejího průběžného vyhodnocování rizik a z toho přijatých opatření. Pravidelně je třeba školit montážní a obsluhující pracovníky o bezpečnosti práce a vést prokazatelné záznamy o školení. Upozorňujeme na nutnost zvýšeného zabezpečení pracovníků pro práce ve výškách, výkopech a s těžkými předměty a zabezpečení okolního prostoru proti bezpečnostním pásmem proti ohrožení osob a proti vstupu nepovolaných osob.

Před uvedením zařízení do provozu musí být provedeny všechny předepsané zkoušky a revize, které zabezpečí dodavatelské organizace. Zařízení musí být po uvedení do provozu vybaveno provozním řádem, který vydá provozovatel na základě návrhu zpracovaného dodavatelem stavby.

Opravy zařízení smí vykonávat pouze odborní pracovníci dle příslušných předpisů.

Upozorňujeme na zvýšené riziko v blízkosti železniční tratě a na souběh výstavby s pohybem nepovolaných osob v nebo okolo řešené drážní budovy nebo využívání prostor nájemci a pracovníky obsluhy!

### 8.2. POŽÁRNÍ OCHRANA

Požárně bezpečnostní řešení je řešeno v samostatné části PD – Požárně bezpečnostní řešení.

Veškeré konstrukce musí odpovídat požadavkům PBR.

Veškeré prostupy požárně dělícími konstrukcemi, to je především prostupy požárně dělícími konstrukcemi a jinými prostorami atd. (blíže viz Požárně bezpečnostní řešení stavby) musí být provedeny pomocí

protipožárních ucpávek, popř. těsnění dle běžných zvyklostí dodavatele. Při použití těchto opatření se musí postupovat v souladu s návody a doporučeními výrobců a v souladu s požadavky Požárně bezpečnostního řešení stavby.

U prostupů dřevěnými a vícevrstevnými konstrukcemi, je nutné zamezit vniknutí požáru i do vnitřní části požárně chráněné konstrukce. Je předpoklad, že v případě svislých rozvodů se ucpávky upevňují ze spodní strany a u vodorovných rozvodů z obou stran stěny, ale je nutné postupovat především dle návodu a doporučení použitého výrobce.

Při průchodech potrubí stěnou budou použity chráničky, v některých případech chráničky s požární průchodkou. Prostupy požárními úseky budou těsněny proti požáru certifikovaným způsobem na požární odolnost dle požární zprávy a dle příslušných požárních norem ČSN 73 0810, ČSN 73 0802 A ČSN 73 0804.

Požární úsek: Požární bezpečnost a návrh členění stavby do požárních úseků je řešeno Požárně bezpečnostním řešením.

Hasicí přístroj: Během všech montážních prací musí být na pracovišti hasicí přístroj sněhový i vodní, popř. práškový.

## 9. ODPADY

Při nakládání s demontovaným materiálem a odpady bude postupováno v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. (O odpadech) a jeho prováděcím předpisy vyhl. č. 8/2021 Sb. (Katalog odpadů) a vyhl. č. 273/2021 Sb. Vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady a to především, že bude dodrženo uplatňování hierarchie odpadového hospodářství dle (4), §3 zákona a dále že bude uplatňováno předcházení vzniku odpadů dle §12 zákona a dodavatel, který je tímto původcem odpadů např. dle (2), §5 zákona bude odpady zařazovat podle kategorií a druhů v souladu s §6 zákona, resp. dle vyhl. č. 8/2021 Sb. (Katalog odpadů) a dále, že bude nakládáno s odpady dle části druhé zákona.

Doklady prokazující nakládání s odpady v souladu s českými předpisy budou doloženy při kolaudaci.

Nekontaminovaná zemina a jiný přírodní materiál vytěžený během stavební činnosti, bude přednostně použit ve svém přirozeném stavu pro účely stavby na místě, na kterém byl vytěžen.

Výzisky odpadů musí být řešeny v souladu se směrnicí SŽ s.o. SM042, dále pak kompletní nakládání s odpady musí být řešeno v souladu se směrnicemi SŽ s.o. SM042, SM096.

## 10. SEZNÁMENÍ SE SE ZADÁVACÍ DOKUMENTACÍ STAVBY

Dodavatel je povinen mimo jiné plnit povinnosti např. dle zákonem č. 89/2012 Sb. NOZ a zde je tak tato povinnost především připomínána a je kladen důraz na včasnost mimo jiné s ohledem na obecnou prevenční povinnost zhotovitele např. dle §2900 zákona č. 89/2012 Sb., kdy mimo jiné včasné (ještě před zahájením stavby) seznámení se s projektovou dokumentací, resp. s celkovou zadávací dokumentací stavby, místními podmínkami a vazbami je výchozí podmínka takové prevence.

Upozorňujeme, že dodavatel je odborná firma a má tzv. „odpovědnost profesionála“ např. dle §5, odst. 1 nebo §2912, odst. 2, atd. zákona č. 89/2012 Sb., a to jak na stavbu jako celek, tak na jednotlivé odborné části a budoucí provoz (obsluha, údržba, kontroly a servis atd.). Zároveň upozorňujeme, že stavbyvedoucí zhotovitele je autorizovaná, tedy odborně znalá a zkušená osoba dle zákona č. 360/1992 Sb. Zhotovitel a jeho stavbyvedoucí jsou tak plně odborné, způsobilé a znalé osoby a při provádění díla, prevenci atd. tyto odborné znalosti plně využijí.

V rámci této včasné prevence se předpokládá že dodavatel před zahájením stavby provede s investorem jednání, během něhož přednese veškeré případné nesrovnalosti, nejasnosti, požadavky na upřesnění nebo upřesňující, doplňující názor atd. Zhotovitel zároveň před zahájením stavby s včasnou prevencí upozorní objednatele na okolnosti, které by mohly vést nebo vedly k tzv. „nevhodnosti příkazu“, který zhotovitel obdržel od investora např. dle § 2594 zákona č. 89/2012 Sb.

Tímto upozorněním je tak mimo jiné kladen důraz na předejití stavu, kdy zhotovitel přichází se zjištěními a většinou s tzv. vícepracemi až v době provádění stavby, přestože tyto zjištění mohl a dle uvedeného i preventivně měl zjistit ještě před zahájením stavby.

## 11. NAVAZUJÍCÍ STUPNĚ DOKUMENTACE

### 11.1. DODAVATELSKÁ REALIZAČNÍ A DÍLENSKÁ DOKUMENTACE

Tato dokumentace je zpracována do té úrovně, aby odborně způsobilému zhotoviteli stavby bylo zřejmé, jaké jsou požadavky na funkci, kvalitu a charakteristické vlastnosti stavby a instalovaných zařízení. Dokumentace je vypracována dle vyhl. č. 499/2006 Sb. a slouží pouze pro potřeby dle příslušných zákonů a jejich prováděcích předpisů, a to je v tomto případě dle zákona č. 134/2016 Sb. jako zadávací dokumentace



pro výběr zhotovitele a popř. dle zákona 183/2006 Sb. Stavební zákon, tedy pro posouzení veřejných zájmů a není tedy dostačující, úplnou a konečnou dokumentací pro realizaci stavby.

Předmětná projektová dokumentace nenahrazuje realizační, dílenskou a jinou projektovou dokumentaci a zhotoviteli se doporučuje takovou dokumentaci zpracovat před zahájením prací. V PD byly zpracovány skutečnosti známé k datu vyhotovení, zhotovitel je povinen veškerá nejasná, atypická, alternativní řešení včetně technické specifikace a certifikace či nově zjištěných skutečností konzultovat se zadavatelem stavby, popřípadě projektantem v rámci autorského dozoru. Zhotovitel je povinen dbát na komptabilitu všech prvků v systému podle technických podmínek zvoleného prvku či konstrukce.

V PD nesměly být specifikovány konkrétní výrobky a nemohly tak být ani určeny z toho vyplývající potřeby, návaznosti, příslušenství, pracovní postupy atd., např. dle návodů. Pro PD tak nemohly být např. ani upřesněny talkové ztráty VZT systému systému na který mají vliv např. konkrétní tvarovky a osazované prvky ani jiné z konkrétních výrobků a postupů závisících na zhotovitelem volených konkrétních výrobců a řešení.

Pro řádnou realizaci díla, po „vytýkacím řízení“, ale před započítáním stavby a tedy i např. před započítáním objednání výrobků, materiálu, atd. je tak dodavatel povinen provést dopracování této prováděcí dokumentace na dodavatelskou realizační, dílenskou nebo jinou potřebnou dokumentaci pro samotnou realizaci stavby, a to zejména s ohledem konkrétní stavební a montážní postupy, na konkrétní výrobky a zařízení, atd. a s ohledem na skutečné parametry, návody výrobců, na své pro stavbu zvolené stavební a montážní postupy a firemní know-how, atd., které musí do realizační dokumentace zpracovat.

Časovou potřebu pro řešení stupně této PD pro stavbu, tedy všech vlivů např. z návrhu konkrétních výrobků, zařízení, řešení detailů, vazeb atd., zvolených postupů, návodů, standardů, požadavků a doporučení výrobců a vzešlých požadavků a související nákladů zahrnout do nabídky a provádění stavby.

### 11.2. DOKUMENTACE SKUTEČNÉHO STAVU

Dodavatel po dokončení díla a před jeho předáním vypracuje a předá dokumentaci skutečného stavu. Dokumentace musí být dodána tak, aby provozovatel mohl provádět komplexní provoz, údržbu, servis i případné budoucí změny vlastními odbornými silami s využitím této dokumentace. Dokumentace nesmí být provedena způsobem, kdy jsou v předchozí dokumentaci vyznačeny změny, ale musí to být dokumentace pouze skutečného stavu. Dokumentace musí být vypracována elektronicky ve stejných formátech jako dokumentace provedení stavby, nelze tedy např. pouze ručně vymazávat a překreslovat v původní dokumentaci.

### 11.3. LICENCE

Licence k projektové dokumentaci: Předáním navazujících dokumentací a ostatních duševních částí stavby, které se provádějí tzv. na míru a pro požadavky stavby (nejedná se o typové sériové výrobky), jako např. řídicí software atd., dodavatel tímto předáním také investorovi poskytuje neomezené licence pro neomezené užívání a upravování dokumentací a ostatních duševních částí stavby. Z tohoto důvodu dokumentaci a ostatní duševní vlastnictví předá v tzv. zdrojové formě, která investorovi umožní budoucí odborné užívání a popř. změny.

### 11.4. PŘEDÁVÁNÍ DOKUMENTACE

Dokumentace budou vypracovány minimálně na úrovni prováděcí dokumentace (textová a výkresová část, specifikace konkrétních materiálů, zařízení, výrobků a specifikací postupů) a bude, pokud nebude smlouvou určeno jinak, předána 4x v papírové podobě, 2 x elektronicky na CD ve formátu \*.pdf, a 2 x elektronicky výkresová část ve formátu \*.dwg. Dokumentace bude provedena oprávněnou osobou dle zákona č. 360/1992 Sb. „O výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě“. Jednotlivé části této dokumentace budou opatřena vlastnoručním podpisem a autorizačním razítkem a podpisem zpracovatele.

## 12. ZÁVĚR

Všechna zařízení, výrobky a materiály použité pro stavbu budou nové a bez vad, to znamená, že pro stavbu mimo jiné nelze použít zařízení, výrobky a materiály již dříve použité, opravované, repasované, recyklované, jakkoli poškozené, výstavní nebo prodejní vzorky atd.

Stavba musí být od dodavatele včasné (dle smlouvy o dílo) provedena jako funkční a komplexní celek. Dodavatel je povinen zahrnout již do cenové nabídky a do smluvních vztahů pro provádění díla všechny náklady potřebné pro včasné, ucelené a funkční dokončení díla, včetně nutného zhotovení dodavatelské projektové dokumentace a dokumentace skutečného stavu. Z tohoto důvodu je také dodavatel povinen se předem dostatečně seznámit se stávajícím stavem a možnými vlivy stávajícího stavu a provozu v místě stavby a s potřebným rozsahem ochrany ostatních částí stavby a jejího vybavení a zajištění dostatečného prostoru pro jednotlivá pracoviště.

Stavba musí být od dodavatele včasné (dle smlouvy o dílo) provedena jako funkční a komplexní celek, což dodavatel bude garantovat bez dalších podmínek, pokud nebudou uvedeny ve smluvním vztahu. Dodavatel je povinen zahrnout již do cenové nabídky a do smluvních vztahů pro provádění díla všechny náklady potřebné pro včasné, ucelené a funkční dokončení díla, včetně nutného zhotovení dodavatelské projektové dokumentace a dokumentace skutečného stavu. Z tohoto důvodu je také dodavatel povinen se předem dostatečně seznámit se stávajícím stavem a možnými vlivy stávajícího stavu a provozu v místě stavby a s potřebným rozsahem ochrany ostatních částí stavby a jejího vybavení a zajištění dostatečného prostoru pro jednotlivá pracoviště.

Dodavatel je povinen seznámit se před započítáním realizace díla, resp. ještě před podáním cenové nabídky a uzavřením smluvních vztahů, jak s místní situací a stávajícím stavem, tak s touto řešenou částí stavby, i s celou projektovou dokumentací, a to s dostatečnou odbornou péčí pro řádné provedení díla a zároveň dodavatel provede kontrolu této dokumentace. Veškeré případné nesrovnalosti, nejasnosti nebo požadavky na upřesnění dokumentace pro řádné a komplexní provedení celého díla projedná zhotovitel s investorem tak, aby vše bylo vyřešeno v rámci dodatečných informací při výběrovém řízení před podáním cenové nabídky. Při tomto se vychází z toho, že dodavatel je odborná firma a má tzv. „odpovědnost profesionála“ např. dle §5, odst. 1 nebo §2912, odst. 2, atd. zákona č. 89/2012 Sb., a to jak na stavbu jako celek, tak na jednotlivé odborné části a budoucí provoz (obsluha, údržba, kontroly a servis, atd.) a tyto odborné znalosti při této kontrole plně využije ve prospěch stavebníka a ve prospěch bezpečnosti a kvality zhotovovaného díla a jeho budoucího provozu.

Dodavatel musí během stavby dodržovat všechny platné a doporučené právní předpisy, normy odborná pravidla a doporučení, návody výrobců a běžné odborně kvalifikované profesní zvyklosti.

Projekt byl zpracován podle požadavků stavebníka, dle platných právních předpisů a norem s použitím převážně typových elementů a zařízení. Případné změny při realizaci nebo změny v projektu je možné provádět pouze po vzájemné dohodě s odpovědným projektantem, investorem a s případným souhlasem dotčených orgánů. Pokud toto ustanovení nebude splněno, není možné stavbu posuzovat dle tohoto projektu a projektant za toto nenese odpovědnost.

V průběhu stavby bude dodavatelskou firmou veden stavební deník.

Součástí stavby jsou pak i např. veškeré činnosti pro zaměření venkovních a vnitřních částí místa stavby a staveniště včetně vytyčení podzemních a nadzemních vedení sítí, mimo jiné pro zdokumentování a ověření stávajícího stavu a podmínek pro nový stav budovy a jejího vybavení (budovy, jejich členění a vybavení, komunikace, zeleň, sítě technického vybavení a TZB, atd.), včetně činností a plateb správcům dotčených sítí technického vybavení pro jejich vyhledání a vytyčení a zajištění jejich ochrany. Dále průběžný a závěrečný úklid, ochrana okolních staveb, zeleně, zdraví, bezpečnostní a mimo jiné také hygienická opatření, sběr a likvidace odpadů, zkoušky, uvedení do provozu, zkušební provoz, provozní řády, zaučení obsluhy, pomocné plošiny a lešení, prováděcí dokumentace a dokumentace skutečného stavu a běžné a ostatní položky dle obvyklé cenové soustavy atd. Stavba se pak řídí i případným plánem BOZP, popř. pokyny koordinátora BOZP, technického a autorského dozoru.

### 13. TABULKA HLAVNÍHO ZAŘÍZENÍ

PČ	Popis	MJ	Množství
Zařízení č.1			
01.I	Diagonální kovový tichý ventilátor do kruhového potrubí Vo=280 m3/hod, tlak 140 Pa, napětí 230 V, příkon 59 W, proud 0,26 A	ks	1,000
01.II	Rychloupínací spona DN 160, rychloup.spona	ks	2,000
01.III	Zpětná klapka DN 160 těsná zpětná klapka, motýlková	ks	1,000
01.V	Komfortní vyústka pro kruhové potrubí Jednořadá, pozinkovaná, velikost 325*75 vyústka s regulací	ks	6,000
01.VII	Tlumič hluk DN 160/600 ED tlumič hluku	ks	2,000
Zařízení č.2			
02.I	Diagonální kovový tichý ventilátor do kruhového potrubí Vo=320 m3/hod, tlak 140 Pa, napětí 230 V, příkon 59 W, proud 0,26 A	ks	1,000
02.II	Rychloupínací spona DN 160 rychloup.spona	ks	2,000

02.IV	Zpětná klapka DN 160 těsná zpětná klapka, motýlková	ks	1,000
02.V	Komfortní vyústka pro kruhové potrubí Jednořadá, pozinkovaná, velikost 325*75 vyústka s regulací	ks	7,000
02.VI	Tlumič hluku DN 160/600 ED tlumič hluku potrubní	ks	3,000

#### Zařízení č.4

04.I	Diagonální tichý ventilátor do kruhového potrubí IP44 Vp=100 m3/hod, tlak 90 Pa, napětí 230 V, příkon 27 W, proud 0,12 A	ks	1,000
04.VII	Rychloupínací spona DN 125 rychloup.spona	ks	2,000
03.III	Zpětná klapka DN 125 těsná zpětná klapka, motýlková	ks	1,000
04.V	Lakovaný talířový ventil přívodní KE 125 tal.vent.	ks	2,000
04.II	Tlumič hluku DN 125/600 ED tlumič hluku	ks	3,000
04.IV	Elektrický ohřívač do kruhového potrubí, příkon 1,2 kW, včetně regulace ohřívače, prokabelování a potrubního čidla teploty.	ks	1,000
04.III	Diagonální kovový tichý ventilátor do kruhového potrubí Vp=100 m3/hod, tlak 85 Pa, napětí 230 V, příkon 27 W, proud 0,12A	ks	1,000

#### Zařízení č.5

05.I	Diagonální tichý ventilátor do kruhového potrubí IP44 Vo=80 m3/hod, tlak 100 Pa, napětí 230 V, příkon 21 W, proud 0,1 A	ks	1,000
05.II	Rychloupínací spona DN 125 rychloup.spona	ks	2,000
05.IV	Lakovaný talířový ventil odvodní KK 125 tal.vent.	ks	2,000
05.VI	Tlumič hluku DN 125/600 ED tlumič hluku	ks	1,000
05.VII	Zpětná klapka DN 125 těsná zpětná klapka, motýlková	ks	1,000
05.VIII	Protidešťová stříška DN 200 protidešťová měděná stříška napojena na spiro potrubí. Před výrobou bude dodána výrobní dokumentace ke schválení architekta	ks	1,000

#### Zařízení č.6

06.I	Diagonální tichý ventilátor do kruhového potrubí IP44 Vo=230 m3/hod, tlak 85 Pa, napětí 230 V, příkon 27 W, proud 0,12 A	ks	1,000
06.II	Rychloupínací spona DN 125 rychloup.spona	ks	2,000
06.III	Zpětná klapka DN 125 ED těsná zpětná klapka, motýlková	ks	1,000
06.IV	Lakovaný talířový ventil odvodní KK 125 tal.vent.	ks	3,000
06.VI	Tlumič hluku DN 125/600 ED tlumič hluku	ks	1,000
06.VII	Protidešťová stříška DN 125 protidešťová měděná stříška napojena na spiro potrubí. Před výrobou bude dodána výrobní dokumentace ke schválení architekta	ks	1,000

#### Zařízení č.7

07.I	Diagonální tichý ventilátor do kruhového potrubí IP44 Vo=100 m3/hod, tlak 80 Pa, napětí 230 V, příkon 21 W, proud 0,1 A	ks	1,000
07.II	Rychloupínací spona DN 125 rychloup.spona	ks	2,000
07.III	Tlumič hluku DN125/600 ED tlumič hluku	ks	2,000
07.IV	Lakovaný talířový ventil odvodní KK 125 tal.vent.	ks	1,000
07.V	Komfortní vyústka pro kruhové potrubí Jednořadá, pozinkovaná, velikost 225*75 vyústka s regulací	ks	2,000
07.VI	Zpětná klapka DN125 těsná zpětná klapka, motýlková	ks	1,000

**Zařízení č.8**

08.I	Požární mřížka 200x200x30mm (EW 60 DP1)	ks	2,000
------	---	----	-------

**Zařízení č.9**

09.I	Kondenzační split jednotka, chladivo R32, Qch=4,0 kW, Qt=6,0 kW, příkon 1,4 kW, proud 7 A, napětí 230 V, garantovaný chod chlazení při -15°C, konzole pro zavěšení	ks	1,000
09.II	Nástěnná klimatizační jednotka chladivo R32, Qch=4 kW, Qt=6 kW. Cena je součástí pozice 9.1	ks	1,000