






"DOKUMENTACE JE DUŠEVNÍM MAJETKEM FIRMY HUTNÍ PROJEKT Frýdek-Místek a.s. A NESMÍ BÝT POUŽITA BEZ JEJÍHO VĚDOMÍ."

OZN.	ZMĚNA	DATUM	PROVEDL		KONTROLA
VYPRACOVAL	ING. ANTONÍN ŠTEFÁNEK		<div><p>HUTNÍ PROJEKT FRÝDEK-MÍSTEK HUTNÍ PROJEKT Frýdek-Místek a.s.</p></div>		
PROJEKTANT	ING. ANTONÍN ŠTEFÁNEK				
SCHVÁLIL	ING. JIŘÍ STAŠEK				
KONTROLOVAL	ING. JIŘÍ STAŠEK				
INVESTOR	Město Kyjov	DATUM 08/2025			
MÍSTO STAVBY	Kyjov- Nětčice, ulice Luční, p.č. 1433/27	ÚČEL PROVÁDĚNÍ STAVBY			
STAVBA	NOVOSTAVBA HASIČSKÉ ZBROJNICE JSDH KYJOV SE ZÁZEMÍM HASIČSKÉHO SPORTU VČETNĚ VÍCEÚČELOVÉHO HŘIŠTĚ SO 01 VLASTNÍ BUDOVA SDH STLAČENÝ VZDUCH TECHNICKÁ ZPRÁVA		Č.ZAK. 11451-003-000		
			ARCHIVNÍ ČÍSLO HP4-6-106069		
			VYHOTOVENÍ		POČET A4 6
			POČET	ČÍSLO	POŘADOVÉ Č.
			6		01

## OBSAH

## STRANA

<b>1</b>	<b>IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1</b>	<b>Údaje o stavbě .....</b>	<b>3</b>
<b>1.2</b>	<b>Údaje o stavebníkovi .....</b>	<b>3</b>
<b>1.3</b>	<b>Údaje o zpracovateli dokumentace .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>ÚČEL OBJEKTU.....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>PARAMETRY KOMPRESORU A KOMPRESOROVÉ STANICE.....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>TŘÍDY ČISTOTY TLAKOVÉHO VZDUCHU PODLE DIN ISO 8573.....</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>UMÍSTĚNÍ KOMPRESORŮ - ZAŘÍZENÍ KOMPRESOROVNY .....</b>	<b>4</b>
<b>6</b>	<b>PODMÍNKY ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ KOMPRESOROVNA .....</b>	<b>5</b>
<b>7</b>	<b>ODVĚTRÁNÍ KOMPRESOROVNY, CHLAZENÍ KOMPRESORU.....</b>	<b>5</b>
<b>8</b>	<b>ROZVODU STLAČENÉHO VZDUCHU.....</b>	<b>5</b>
<b>9</b>	<b>POŽADAVKY NA ZPRACOVATELE OSTATNÍCH ČÁSTÍ PROJEKTU.....</b>	<b>6</b>
<b>10</b>	<b>BEZPEČNOST A HYGIENA PRÁCE .....</b>	<b>6</b>

## 1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

### 1.1 Údaje o stavbě

Název stavby **Novostavba hasičské zbrojnice JSDH Kyjov se zázemím hasičského sportu včetně víceúčelových ploch**  
**SO01 VLASTNÍ BUDOVA**  
**Stlačený vzduch**

Místo stavby: pozemek, p.č. 1433/27, ulice Luční, obec Kyjov- Nětčice

Katastrální území: Nětčice u Kyjova

Předmět dokumentace: Vybudování hasičská zbrojnice JSDH včetně potřebného zázemí, napojení na dopravní a inženýrskou infrastrukturu a úprava přilehlého víceúčelového areálu

Druh stavby: Novostavba, změna dokončené stavby

### 1.2 Údaje o stavebníkovi

**Město Kyjov**  
Masarykovo náměstí 30/1  
697 01 Kyjov 1  
IČ 00285030

### 1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

a) Zpracovatel dokumentace  
**HUTNÍ PROJEKT Frýdek - Místek a.s.**  
divize Uherské Hradiště  
Palackého nám. 231  
686 11 Uherské Hradiště  
IČ: 45193584

b) Hlavní projektant

Autorizovaný projektant:

<u>Titul</u>	<u>Jméno Příjmení</u>	<u>č.evidence</u>	<u>Obor autorizace - specializace</u>
Ing.	Michal Ondroušek	1301964	Pozemní stavby

## 2 ÚČEL OBJEKTU

Hlavním účelem a funkcí navrženého zařízení je dodávání dostatečného množství stlačeného vzduchu pro huštění pneumatik nákladních vozů a osobních vozů, pohon ručního nářadí a na ofukování.

### **3 PARAMETRY KOMPRESORU A KOMPRESOROVÉ STANICE**

Zdrojem stlačeného vzduchu bude pístový kompresor o příkonu elektromotoru 1,5 kW, 400 V a výstupním tlakem 10 bar s rozsahem vypínání a zapínání tlakového spínače v rozmezí 9-12 bar. Výkonnost kompresoru 198 l/min.

Kompresor je kompaktní celek s umístěním na svislém vzdušníku o objemu 100 L. Sestava kompresorové stanice bude dále vybavena integrovanou kondenzační sušičkou stlačeného vzduchu s rosným bodem +3 °C o výkonu 350 l/min. Ovládání kompresoru a zásobování rozvodu budou automatické pomocí tlakového spínače kompresoru. Připojení kompresoru na rozvod stlačeného vzduchu bude provedeno pružnou elastickou tlakovou hadicí dostatečného průřezu. Odvod kondenzátu ze vzdušníku je řešen přes automatickým odvaděčem kondenzátu.

Kompresor se vzdušníkem a kondenzační sušička jsou dodávkou investora.

Na vstupu do rozvodu stlačeného vzduchu před kulový ventil DN 15 umístit mikrofiltr 0,01 µm.

Provoz filtrace je bez nutnosti připojení na zdroj el. energie a je plně automatický.

Kompresorová stanice bude dále vybavena separátorem olej-voda, který zajistí sběr vypouštěného kondenzátu ze vzdušníku kompresoru a sušičky stlačeného vzduchu. Separovaný olej bude likvidován zákonným způsobem, oddělená voda může být dále vypouštěna do kanalizace. Provoz separátoru olej-voda je bez nutnosti připojení na zdroj el. energie a je plně automatický.

### **4 TŘÍDY ČISTOTY TLAKOVÉHO VZDUCHU PODLE DIN ISO 8573**

K dosažení uváděných hodnot čistoty se docílí sestavou kondenzační sušičky a filtrace 5 µm.

mechanické nečistoty TŘÍDA 1 (0,1 µm, 0,1 mg/m<sup>3</sup>)

kondenzát TŘÍDA 4 (3°C TRB, 6 mg/m<sup>3</sup>)

olej TŘÍDA 1 (0,01 mg/m<sup>3</sup>)

### **5 UMÍSTĚNÍ KOMPRESORŮ - ZAŘÍZENÍ KOMPRESOROVNY**

Kompresor, vzdušník, kondenzační sušičku, filtraci, separátor voda-olej umístit v rámci prostoru garáže.

Tato místnost musí být čistá, bezprašná, suchá a chladná, z místnosti odstranit nebo velmi dobře odizolovat teplo vyzařující spotřebiče.

Kompresory musí stát na rovné ploše. Není nutný speciální podklad.

Je také nutno zajistit dobrou přístupnost a osvětlení pro provádění údržby a pravidelných kontrol vzdušníku. Nutno zajistit dostatečný odstup kompresoru od zdí.

## **6 PODMÍNKY ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ KOMPRESOROVNA**

Požadavky na elektrické připojení, pro činnost kompresoru, kondenzační sušičky, odvaděče kondenzátu.

V kompresorovně požadujeme instalovat toto elektrické připojení v prostoru umístění kompresoru:

- 1 x zásuvka (hlavní vypínač) 400 V pro kompresor, příkon 1,5 kW, fáz. proud při 400V 15,2 A, jištění 16 A (rozběh Y/▲)).

**Jističe pro kompresory musí být s "MOTOROVOU - D" charakteristikou**

- 1 x zásuvka 230 V, 0,15 kW, pro připojení kondenzační sušičky
- 1 x zásuvka 230 V, 0,05 kW, pro připojení odvaděče kondenzátu
- 1 x zásuvka 230 V, jako rezerva
- 2 x osvětlení (zářivka) kompresorovna

## **7 ODVĚTRÁNÍ KOMPRESOROVNY, CHLAZENÍ KOMPRESORU**

Vzduchem chlazené kompresory vyžadují vytvoření dostatečného proudu chladicího vzduchu v kompresorovně. Tento přívod čerstvého a chladného vzduchu má dvě důležité funkce, jednak aby zajistil dostatečný objem pro zchlazení kompresoru a dále aby zajistil dostatečné množství pro samotné stlačení.

K zajištění provozních podmínek kompresoru by neměla teplota v kompresorovně klesnout pod + 5°C a přesáhnout + 35 °C.

## **8 ROZVODU STLAČENÉHO VZDUCHU**

Rozvod stlačeného vzduchu po hasičské stanici řešit okružovým rozvodem z nerezových trubek spojovaných lisovacími tvarovkami o průměru 35x1,5 mm v celkové délce 45,0 m. Z páteřního okruhu bude provedeno potřebný počet svodů rozvodem stlačeného vzduchu průměru 22x1,5 mm. Svody na zdi budovy ukončit ve výšce 1,2 m nad podlahou. Na konec svodů umístit ukončovací krabici se dvěma rychlospojkami na výstupu. Pro huštění pneumatik hasičských vozů budou pod stropem garáží provedené rozvody ukončené kulovými kohouty. Rozvod ukotvit v potřebné vzdálenosti kotvícími prvky na konstrukci budovy.

Pracovní tlak v rozvodu stlačeného vzduchu 10 bar, maximální tlak 12 bar. Potrubní rozvod je navržen z trub nerezových spojovaných lisovacími tvarovkami. Povrchová ochrana rozvodů stlačeného vzduchu nátěry provedena nebude. Pro odlišení od ostatních rozvodů bude rozvod stlačeného vzduchu opatřen pruhy provedené modrou samolepicí páskou.

## **9 POŽADAVKY NA ZPRACOVATELE OSTATNÍCH ČÁSTÍ PROJEKTU**

Mimo všeobecné požadavky na výstavbu je nutno zohlednit též technické požadavky, vyplývající z návrhu rozvodu vzduchu. Z těchto požadavků jsou aktuální zejména:

Zajištění dostatečného odvětrání a stálé teploty v rozsahu +5°C - +35°C

- přívod studeného vzduchu do kompresorovny
- odvod teplého vzduchu z kompresorovny
- dobré osvětlení kompresorovny za účelem provádění kontrolních a servisních úkonů
- přívod elektrické energie ke kompresorům, odvaděči kondenzátu, kondenzační sušičce,
- koordinace potrubního rozvodu se stavební konstrukcí budovy

Požadavky na montáž a zkoušky, potřebné revize, dále periodické prohlídky, údržbu a opravy strojů a zařízení a zejména požadavky na bezpečnost práce a technických zařízení

(práce s ručním pneumatickým nářadím), a protipožární ochranu budou specifikovány v prováděcí projektové dokumentaci a v průvodní technické dokumentaci ke strojům.

## **10 BEZPEČNOST A HYGIENA PRÁCE**

Stlačený vzduch je médium zdraví neškodné. Vzhledem k jeho provoznímu tlaku je nutno při práci s ním dodržovat všeobecně platné bezpečnostní předpisy.

Vzdušník o objemu 270 litrů je vyhrazeným plynovým zařízením dle Vyhlášky ČÚBP a ČBÚ č. 18/79 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti a dle NV č. 20/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na jednoduché tlakové nádoby.

Vzdušník bude typovou dodávkou a bude od výrobce vybaven pojistným ventilem a tlakoměrem, včetně dokladů k tlakové nádobě (pasportu). Pro provoz a instalaci vzdušníku platí ČSN 690012 Tlakové nádoby stabilní, Provozní požadavky. Vzdušník smí být uveden do provozu po splnění požadavků čl. 26 této normy.

Vzdušník bude instalován na volné ploše tak, aby byl přístupný ze všech stran, nejmenší průchozí vzdálenost od stěny bude min. 600 mm.

Při provozu se musí na vzdušníku provádět následující revize a zkoušky:

- výchozí revize
- provozní revize
- vnitřní revize
- zkoušky těsnosti
- tlakové zkoušky

Požadavky na způsob a lhůty revizí a zkoušek jsou dány ČSN 690012 – část IV., oddíl A.

Revize a zkoušky na tlakové nádobě smí provádět pouze pracovníci s příslušným oprávněním dle Vyhlášky ČÚBP a ČBÚ č. 18/79 a dle NV 20/2003 Sb.

Uherské Hradiště : 02/2025

Vypracoval: Ing. Antonín Štefánek