


SO 02 - OBJEKT TRUHLÁŘSKÝCH DÍLEN



MÍSTNÍ VÝŠKOVÝ SYSTÉM: $\pm 0,000$ = výška stávající čisté podlahy v místě hlavního vstupu

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT		VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	ATELIER H1 & ATELIER HÁJEK s.r.o. JIŽNÍ 870, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ IČO: 64792374, DIČ: CZ 64792374 tel,fax: +420 495546539, e-mail: h1h@hsc.cz 	
STAVEBNÍ ČÁST:	PROFESE:				
Ing. H. Šipoldová	Rudolf Svoboda	Jiří Štajer	Jiří Štajer		
INVESTOR: Královehradecký kraj,Pivovarenské náměstí 1245,Hradec Králové,500 03				ČÍSLO ZAKÁZKY	46-H-2016
REKONSTRUKCE DÍLEN Střední školy řemeslné Jaroměř Studničkova 260, Jaroměř				DRUH PROJEKTU	DPS
				DATUM	10/2021
				FORMÁTŮ A4	8
				MĚŘÍTKO:	PŘÍLOHA:
TECHNICKÁ ZPRÁVA				NENÍ	D.2_4.4.9-01

Název akce: Rekonstrukce dílen
 Střední školy řemeslné Jaroměř
 Studničkova 260
 Jaroměř

Objekt: SO 02 – objekt truhlářských dílen

Investor stavby: Královehradecký kraj
 Pivovarské náměstí 1245
 500 03 Hradec Králové

Číslo zakázky: 20210088

Stupeň projektu: DPS – dokumentace pro provedení stavby

Rekonstrukce dílen
Střední školy řemeslné Jaroměř

01 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.2 4.4.9 ROZVOD STLAČENÉHO VZDUCHU

OBSAH

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	3
1. Základní údaje zakázky	3
2. Základní údaje a doklady o investorovi	3
3. Údaje a doklady o zpracovateli projektové dokumentace	3
3.1. Údaje a doklady obchodní dodavatele PD	3
3.2. Údaje a doklady obchodní subdodavatele PD	3
TECHNICKÁ ZPRÁVA	4
1. Základní údaje projektové dokumentace	4
2. Rozsah projektové dokumentace	4
3. Upozornění	4
4. Podklady	4
4.1. Použité normy a předpisy	4
5. Specifikace plynu	5
5.1. Stlačený vzduch - Air	5
6. Zdroje plynů	5
6.1. Zdroj stlačeného vzduchu	5
7. Vnitřní rozvody	5
7.1. 1. nadzemní podlaží	5
8. Požadavky na ostatní profese	6
8.1. Silnoproud	6
9. Obsluha a údržba	6
9.1. Zkouška mechanické pevnosti potrubního rozvodu stlačeného vzduchu	6
9.2. Spojení potrubí	6
10. Předání rozvodů medicinálních plynů	6
10.1. Závěrem	6
10.2. Značení a barevné označení potrubí stlačeného vzduchu	7

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

1. Základní údaje zakázky

Název akce: Rekonstrukce dílen
Střední školy řemeslné Jaroměř
Studničkova 260
Jaroměř
Místo stavby: Střední školy řemeslné Jaroměř
Studničkova 260
Jaroměř
Číslo zakázky: 20210088
Stupeň projektu: DPS – dokumentace pro provedení stavby

2. Základní údaje a doklady o investorovi

Jméno: Královehradecký kraj
Adresa: Pivovarské náměstí 1245
500 03 Hradec Králové

3. Údaje a doklady o zpracovateli projektové dokumentace

3.1. Údaje a doklady obchodní dodavatele PD

Jméno: Atelier H1 & Ateliér Hájek s.r.o.
Adresa (sídlo): Jižní 870
500 03 Hradec Králové
Kontaktní údaje: mobil: +420 495 546 539
web: h1h@hsc.cz

3.2. Údaje a doklady obchodní subdodavatele PD

Jméno: Jiří Štajer
Adresa (sídlo): Gagarinova 878
460 07 Liberec 6
Kontaktní údaje: mobil: +420 607 972 847
e-mail: jiri.stajer@gmail.com

TECHNICKÁ ZPRÁVA

K projektu pro provedení stavby:
„Rozvodů stlačeného vzduchu
Rekonstrukce dílen
Střední školy řemeslné Jaroměř
Studničkova 260, Jaroměř“

1. Základní údaje projektové dokumentace

Na základě objednávky a konzultace zástupce projektanta p. Štajera J. ml. se zástupcem ateliéru H1 & Ateliér Hájek s.r.o. a zástupci investora byla určena koncepce a následně vypracována tato PD.

Dokumentace byla vypracována dle požadavku uživatele, které byly konzultovány v průběhu tvorby PD.

Dokumentace vychází z projektu pro stavební povolení.

2. Rozsah projektové dokumentace

Projektová dokumentace řeší nový rozvod stlačeného vzduchu pro truhlářskou dílnu. Projekt zároveň řeší zdroj stlačeného vzduchu a odvod kondenzátu.

3. Upozornění

Projektová dokumentace se skládá z výkresové části, výkazů materiálu (rozpočtu) a technické zprávy. Proto stačí, aby navržené řešení bylo uvedeno v jediné z těchto částí. V případě nejasností je třeba kontaktovat projektanta.

4. Podklady

- i. stavební výkresy
- ii. požadavky uživatele
- iii. požadavky ostatních profesí
- iv. normy a předpisy

4.1. Použité normy a předpisy

Zákon 183/2006 Sb.	Stavební zákon, včetně navazujících vyhlášek v platném znění ve znění pozdějších změn a předpisů
Zákon 309/2006 Sb.	Upravení dalších požadavků bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
N.v. 362/2005 Sb.	Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

N.v. č.378/2001 Sb.	Nařízení vlády kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí
N.v. č. 219/2016 Sb.	Nařízení vlády o posuzování shody tlakových zařízení při jejich dodávání na trh
Vyhl.č. 48/1982 Sb.	Vyhláška kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů
Vyhl. č. 18/1979 Sb.	Vyhláška, kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
ČSN EN 13480-1	Kovová průmyslová potrubí – všeobecně
ČSN EN 13480-4	Kovová průmyslová potrubí – výroba a montáž
ČSN EN 13480-5	Kovová průmyslová potrubí – kontrola a zkoušení
DIN ISO 8573-1	Stlačený vzduch - Část 1: Znečištění a třídy čistoty,

5. Specifikace plynu

5.1. Stlačený vzduch - Air

- specifická hmotnost 1,293 kg/m³

Vzduch je směs několika plynů, bezbarvý, bez zápachu. Jeho kvalita závisí na způsobu výroby. Pro zdravotnické účely musí mít odpovídající stupeň čistoty. Nesmí obsahovat mastnoty. Ve zdravotnictví se používá k pohonu přístrojů a k mísení s kyslíkem pro dýchání.

6. Zdroje plynů

6.1. Zdroj stlačeného vzduchu

Zdroj stlačeného vzduchu je kompresor, který je umístěn ve skříni společně s kondenzační sušičkou vzduchu a zásobníkem stlačeného vzduchu.

Kompresor bude mít výkon 36 m³/hod při dodávaném přetlaku 8 bar.

Integrovaný zásobník bude mít objem 0,2 m³.

Na výstupu z kompresoru je umístěn cykloidní filtr pro odloučení oleje a mikrofiltr pro filtraci stlačeného vzduchu.

Celá jednotka je připojena pomocí pružné hadice k výstupnímu ventilu.

Na zásobníku a cykloidním filtru jsou automatické odvaděče kondenzátu. Tyto odvaděče bude napojeny na nový separátor olej-voda, který bude oddělovat kondenzát kompresoru.

7. Vnitřní rozvody

7.1. 1. nadzemní podlaží

Výkres č. D.2 4.4.9-02

Potrubí je napojeno na doplněnou kompresorovou stanici.

Od kompresorové stanice je potrubí vedeno po povrchu do samostatných dílen.

Potrubí bude kotveno na kombi šrouby a objímky.

Svody potrubí k ukončovacím ventilům jsou vedeny po povrchu a ukončovací ventily budou končit cca 1,5 m nad čistou podlahou.

Přesné rozmístění jednotlivých ukončení provede uživatel před samotnou montáží potrubního rozvodu. Přesné umístění bude součástí projektu skutečného provedení stavby.

Potrubí bude ukončeno uzavíracím kulovým ventilem.

Veškeré nové potrubí bude provedeno z pozinkovaného potrubí a je spojováno lisováním.

Páteční potrubí bude mít dimenzi 28x1,5.

Svody potrubí budou mít dimenzi dle výkresové dokumentace.

8. Požadavky na ostatní profese

8.1. Silnoproud

- Přívod silnoproudu ke kompresorové stanici – 5 kW
- Přizemnění potrubí stlačeného vzduchu

9. Obsluha a údržba

9.1. Zkouška mechanické pevnosti potrubního rozvodu stlačeného vzduchu

Dle ČSN EN 13480-5

Distribuční tlak určen v potrubí 10 bar

Zkušební tlak je určen 1,43 násobku maximálního tlaku. Zkouška se provede pneumaticky. Nebude použito hydraulické zkoušky z důvodu kontaminace potrubí vlhkostí. Nejdříve se potrubí bude tlakovat na 50% zkušební tlaku a pak se bude navyšovat v jednotlivých krocích po 10%. Zkušební doba musí být nejméně 30 minut.

Maximální tlak je určen na hodnotu:

- 8 bar,

Zkouška mechanické pevnosti se provede přetlakem o hodnotě:

- 11,44 bar

Zkontroluje se, zda potrubí neprasklo.

Zkouška je vyhovující, pokud nebyl zpozorován únik nebo deformace.

9.2. Spoje potrubí

Potrubí bude provedeno z pozinkovaného potrubí a bude spojováno lisováním.

10. Předání rozvodů medicínálních plynů

10.1. Závěrem

Veškeré práce musí být provedeny v souladu s bezpečnostními předpisy a normami, platnými v době provádění. Všichni pracovníci dodavatele musí být prokazatelně poučeni o předpisech bezpečnosti a zdraví při práci. Dodavatel je při realizaci stavby povinen dodržovat předpisy o ochraně životního prostředí. Po ukončení prací bude provedena revize elektro a vypracována revizní zpráva.

Nastanou-li při realizaci nepředvídané okolnosti nebo nejasnosti, je nutné přizvat projektanta k upřesnění dalších prací. Všechny změny oproti PD, které případně nastanou je nutné zakreslit do PD.

Celková koncepce rozvodu je patrna z výkresové dokumentace.

Uživatel vypracuje dle ČÚBP č. 21/79 Sb. a ČÚBP č. 554/90 Sb. provozní předpisy - zajistí způsobilost obsluhy pro dané technické zařízení rozvodu medicinálních plynů. Za odbornou způsobilost a vypracování místního provozního řádu zodpovídá provozovatel rozvodu !

Obsluha rozvodu musí být seznámena se všemi bezpečnostními předpisy.

Vzdálenosti závěsů jednotlivých potrubí:

28x1,5 - 2 m

10.2. Značení a barevné označení potrubí stlačeného vzduchu

Potrubí musí být trvale označeno názvem plynu (a/nebo značkou) v blízkosti uzavíracích ventilů, v přípojích a u změny směru, před stěnami a přepážkami a za nimi atd., ve vzdálenostech nejvýše 10 m a v blízkosti terminálních jednotek.

Toto značení může být provedeno např. kovovými štítky, lisováním, ražením nebo lepicími značkami.

Značení musí :

- a) být písmeny vysokými alespoň 6 mm
- b) být provedeno tak, že název plynu a/nebo značka se čte podél podélné osy potrubí
- c) zahrnovat šipky ukazující směr průtoku

O průběhu montážních prací musí být veden montážní deník a veškeré tyto práce musí být v montážním deníku zaznamenány.

Předání rozvodů odběrateli musí být montážní organizací provedeno protokolárně revizním technikem po úspěšné výchozí revizi. Před uvedením plynového vyhrazeného zařízení do provozu musí provozovatel zajistit odbornou způsobilost obsluhy pro toto zařízení.

V Liberci, říjen 2021

Vypracoval: Štajer Jiří
projektant