

ZODP. PROJEKTANT: Ing. Milan Mastný, ČKAIT: 0200984, Tyršova 23 345 43 Koloveč	VYPRACOVAL: Ing. František Žežule, ČKAIT: 0200384, K Letišti 908 339 01 Klatovy	INVESTOR: Zdravotnická záchranná služba PK, příspěvková organizace, Klatovská 2960/200i, 301 00 Plzeň	OTISK RAZÍTKA:	
ZPRACOVATEL DOKUMENTACE:  Francouzská č.p. 149, 345 62 Holýšov	STAVBA: NOVOSTAVBA VÝJEZDOVÉ ZÁKLADNY A VZDĚLÁVACÍHO A VÝCVIKOVÉHO STŘEDISKA ZZSPK (Plzeň – Doubravka, Hřbitovní ulice) MÍSTO STAVBY: Parc. č. 2220/1, 2516/1, k.ú. Doubravka		STUPEŇ PD: DPS	
			FORMÁT: 11x A4	
			DATUM ZPRACOVÁNÍ: 12/2019	
			DATUM ZMĚNY: -	
NÁZEV VÝKRESU: STLAČENÝ VZDUCH – TECHNICKÁ ZPRÁVA		MĚŘÍTKO:	Č. VÝKRESU: 4 T 1031 01	Č. PARÉ:

Obsah

1. ÚVOD.....	3
1.1. Výchozí podklady.....	3
1.2. Použité předpisy a normy.....	3
2. STLAČENÝ VZDUCH 1,0 MPa.....	4
2.1. Kompresorová stanice 1,0 MPa.....	4
2.1.1. Kompresor 10 barů.....	5
2.1.2. Kondenzační sušička.....	5
2.1.3. Předfiltr vzduchu.....	6
2.1.4. Mikrofiltr vzduchu.....	6
2.1.5. Odvaděč kondenzátu.....	6
2.1.6. Separátor olej – voda	7
2.1.7. Rozvody stlačeného vzduchu v kompresorovně	7
2.2. Parametry stlačeného vzduchu.....	7
2.3. Rozvody stlačeného vzduchu.....	7
2.4. Trubky a tvarovky.....	8
2.5. Povrchová úprava potrubí a značení.....	8
2.6. Uzavírací armatury.....	8
2.7. Montáž potrubí.....	8
2.7.1. Požadavky na ostatní profese.....	8
2.7.2. Montáž zařízení	9
2.7.3. Uzemnění.....	9
2.7.4. Zkoušky.....	9
2.7.5. Uvedení do provozu.....	9
3. BEZPEČNOST PRÁCE.....	10
4. ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ.....	10
5. HLUKOVÁ ZÁTĚŽ.....	11

1. ÚVOD

Předmětem řešení projektové dokumentace je projekt pro společné povolení v rámci akce „Novostavba výjezdové základny a vzdělávacího a výcvikového střediska ZZSPK Plzeň - Doubravka, část kompresorová stanice a rozvody stlačeného vzduchu.

1.1. Výchozí podklady

Podkladem pro zpracování projektu pro realizaci stavby byl projekt pro stavební řízení, aktuální projekt stavební části, projekční podklady výrobců jednotlivých použitých výrobků a platné předpisy a normy.

1.2. Použité předpisy a normy

Zákon 183/2006 Sb. Stavební zákon, včetně navazujících vyhlášek v platném znění ve znění pozdějších změn a předpisů

Zákon 22/1997 Sb. O technických požadavcích na výrobky v aktuálním znění a o změně a doplnění některých zákonů ve znění pozdějších změn a předpisů

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

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)

Zákon 89/2012 Sb. Občanský zákoník

Zákon 262/2006 Sb. Zákoník práce ve znění pozdějších předpisů

Vyhl.č. 48/1982 Sb. Vyhláška kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů

N.v. č.378/2001 Sb. Nařízení vlády kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí

N.v. č.11/2002 Sb. Nařízení vlády kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění nařízení vlády č. 405/2004 Sb.

Zákon 174/1968 Sb. O státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších předpisů

Vyhl. č. 50/1978 Sb. O odborné způsobilosti v elektrotechnice, ve znění pozdějších předpisů ve znění vyhlášky 98/1982

Vyhl. č. 73/2010 Sb. Vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních, ve znění pozdějších předpisů

N.v. č. 219/2016 Sb. Nařízení vlády o posuzování shody tlakových zařízení při jejich dodávání na trh

ČSN 05 0630 Bezpečnostní předpisy pro svařování

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

ČSN EN 50110 ED.3 Obsluha a práce na elektrických zařízeních

ČSN 33 2000-4-41 Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ED.3

ČSN 33 2000-5-54	Elektrické instalace nízkého napětí - Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ED.3. ochranného pospojování
DIN ISO 8573-1	Stlačený vzduch - Část 1: Znečištění a třídy čistoty
ČSN 13 0072	Potrubí. Označování potrubí podle provozní tekutiny
ČSN EN 12021	Ochranné prostředky dýchacích orgánů - Stlačené plyny pro dýchací přístroje
CENT/TC/232	Bezpečnostní požadavky kompresorů a vývěv
DIN 1645	Kompresory, termodynamická výměna a zkoušky výkonu
DIN 45 635 T1 u. T13	Měření hluku strojů
DIN 57 100	Ustanovení VDE (ochrana proti přehřátí)
DIN 57 100	ustanovení VDE (dimenzování přípojek)
EN 286-1	Jednoduché nevyhřívané tlakové nádoby na vzduch nebo dusík
EN 292 T1 u. T2	Bezpečnost strojů, základní pojmy, všeobecné konstrukční poučky
EN 60 034-5	Rotační elektrické stroje stupně ochrany dané vlastní konstrukcí točivých elektrických strojů (IP kód) - Klasifikace
PNEUROP 6603	Sušičky stlačeného vzduchu, specifikace a zkoušky
PNEUROP C.A.G.I.	Zkušební předpis měření hluku na kompresorech a pneumatickém nářadí
VDI 2045	Přejímací a výkonové zkoušky kompresorů
VDI 2056	Posuzovací měřítka mechanických kmitů strojů
VDMA 4363	Větrání provozních prostor vzduchem chlazených kompresorů
ČSN 73 0802	Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty (2009)
ČSN 73 0872	Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení (1996)
ČSN 73 0810	Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení (2016)

2. STLAČENÝ VZDUCH 1,0 MPA

Zařízení kompresorové stanice bude umístěno v samostatné místnosti č. 104 v 1. NP. Kompresory, vzdušník a další zařízení kompresorové stanice budou ustaveny na podlaze místnosti. Kompresorová stanice je bezobslužná, plně automatická s občasným dohledem. Teplota v místnosti kompresorové stanice nesmí poklesnout pod + 3°C a nesmí přesáhnout + 35°C. Doporučuje se věnovat pozornost dokonalému zajištění přívodu nasávaného vzduchu a využití tepelné energie nucenou cirkulací např. odvodem, popř. přívodem vzduchu do místnosti kompresorovny pomocí vzduchotechnických žaluzií. Odpadní teplo kompresorů ve formě teplého vzduchu je možné využít k temperování prostoru kompresorové stanice. Osvětlení místnosti musí odpovídat ČSN EN 12665. Tlakový vzduch z kompresorovny pak bude rozveden potrubím z hliníku do garážového prostoru a následně potrubím z hliníku, vedeným pod stropem místností k jednotlivým odběrům.

2.1. Kompresorová stanice 1,0 MPa

V kompresorovně bude dle dispozice umístěn jeden kompaktní pístový kompresor, předfiltr, mikrofiltr, odvaděče kondenzátu, kondenzační sušička vzduchu a separátor vody a oleje. Součástí kompresoru je ležatá tlaková nádoba stabilní o objemu 270 litrů. Kompresor je pružnou tlakovou hadicí (pro

zabránění přenosu chvění) připojen na rozvod tlakového vzduchu v kompresorovně a tím je zajištěn přívod tlakového vzduchu na další zařízení kompresorovny pro úpravu stlačeného vzduchu – předfiltr stl. vzduchu, kondenzační sušička, mikrofiltr stl. vzduchu a potrubí. Objemové výkonnosti budou odpovídat všechna návazná zařízení. Předfiltr stlačeného vzduchu, kondenzační sušička a mikrofiltr stlačeného vzduchu jsou součástí vybavení kompresorové stanice.

2.1.1. Kompresor 10 barů

Kompresor je poháněn třífázovým motorem s rozběhem hvězda/trojúhelník. Dále je kompresor vybaven kontrolní jednotkou, přímým startem, přetěžovacím relé, Start/Stop kontrolním tlačítkem s tlakovým přepínačem (KA2 - KA5), tlačítkem Start/Stop, motorem s el. kytím IP55, izolace třídy F, kontrolou hladiny oleje, kontrolním průzorem, plochým řemenem, bezpečnostním vybavením pro ochranu proti přehřátí motoru a kompresoru s automatickým zastavení při 110 °C, ukazatelem provozních podmínek (tlak, počítadlo provozních hodin), krytem s práškovou barvou, olejovým termostatem, první náplní přímo z výrobního závodu.

Sestavu je možné doplnit tak, aby byl zajištěn kompletní a funkční provoz zařízení. Systém je doplněn sestavou filtrů s by-passem a kondenzační sušičkou s bypasem. Tato sestava upravuje proudící vzduch v místě napojení do rozvodu čímž je omezen vznik nežádoucího kondenzátu. Tyto filtry jsou dodávány s automatickými odvaděči kondenzátu. Dalším volitelným vybavením je odvaděč kondenzátu pod tlakovou nádobou automaticky odvádějící vzniklý kondenzát. V prašném, nebo jinak nevyhovujícím prostředí, může být kompresor osazen prachovým filtrem, který zajišťuje dostatečnou čistotu chladicího vzduchu.

Technické parametry kompresoru :

Tlak	max. 10,0 bar
Výkonnost kompresoru při 10 bar	37,2 m ³ /hod
Příkon el. motoru	5,5 kW
Rozměry (d x š x v)	860 x 850 x 2120 mm
Odvod vzduchu	G 1/2"
Hmotnost	141 kg
Pož. objem chladicího vzduchu:	1450 m ³ /hod
Hlučnost	95 dB(A)
Objem vzdušníku	270 litrů

2.1.2. Kondenzační sušička

Kondenzační sušička je dodávána v kompaktním provedení a je vybavena automatickým odvaděčem kondenzátu s plovákovým ventilem. Sušička pracuje s tlakovým rosným bodem +3 °C (tř. 4 dle ISO 8573.1) Takto upravený vzduch je používán pro normální požadavky. Použitý chladicí prostředek již vyhovuje předpisům platným od roku 2000.

Technické parametry sušičky vzduchu:

Maximální provozní tlak:	16,0 bar
Průtok pracovního vzduchu:	51,0 m ³ /h
Průtok chladicího vzduchu:	300 m ³ /h

Elektrický příkon:	220 W [1x 230 V, 50 Hz]
Připojovací rozměr:	G 1/2"

2.1.3. Předfiltr vzduchu

Předfiltr slouží jako první úprava tlakového vzduchu a instaluje se na výstup stlačeného vzduchu z kompresoru. Slouží k odloučení pevných nečistot s částicemi do 3 mikronů, dodáván kompletně vybavený filtračním článkem . (tř. 1 dle ISO 8573.1)

Technické parametry předfiltru:

Provozní tlak	16 bar
Průtok vzduchu	78 m ³ /hod
Rozměry (délka, průměr)	187 x 608 mm
Odvod vzduchu	1/2"
Hmotnost	0,7 kg

2.1.4. Mikrofiltr vzduchu

Mikrofiltr slouží k odloučení jemných olejových a vodních aerosolů a pevných nečistot s částicemi do 0,01 mikronu, zajištění maximálního zbývajícího obsahu aerosolu 0,01 mg/m³ Je dodáván kompletně vybavený filtračním článkem (tř. 1 dle ISO 8573.1)

Technické parametry mikrofiltru:

Provozní tlak	16 bar
Průtok vzduchu	78 m ³ /hod
Rozměry (délka, průměr)	187 x 608 mm
Odvod vzduchu	1/2"
Hmotnost	0,7 kg

2.1.5. Odvaděč kondenzátu

Odvaděč odvádí kondenzát ze systému stlačeného vzduchu pomocí kombinace magnetického ventilu a elektronického časového odvaděče. Vlastnosti navrženého odvaděče kndenzátu:

- Vizuální zobrazení provozního stavu.
- Stupeň krytí až do IP65 (NEMA 4).
- Možnosti napětí 12 – 380 V AC/DC.
- Otočný knoflík pro snadné nastavení.
- Snadná a rychlá instalace a servis.
- Nevytváří se vzduchový polštář.
- Přímé ovládání ventilové sestavy zajišťující pravidelné odpouštění kondenzátu.
- FPM těsnění ventilu a spolehlivě velký otvor ventilu (4.5 mm).
- Vhodné pro všechny kompresorové systémy, není nutná tabulka výkonů a klimatu.

Odvaděč kondenzátu bude sloužit pro odvod kondenzátu z tlakové nádoby kompresoru a z obou filtrů (celkem 3 kusy).

2.1.6. Separátor olej – voda

Separátor olej-voda slouží k oddělování a čištění kondenzátu obsahujícího olej. Likvidace kondenzátu vlastními prostředky separátoru voda - olej oproti možnosti nechat si likvidovat kondenzát odbornou firmou je výhodné, protože až 99% upraveného kondenzátu může být po odloučení odvedeno do běžné kanalizace.

Technické parametry separátoru voda-olej:

Provozní tlak	16 bar
Průtok vzduchu	210 m ³ /hod
Rozměry (d x š x v)	392 x 207 x 383 mm
Hmotnost	6 kg
Přívod kondenzátu	1 x G 1/2 "
Odvod vody	1 x G1/2"

2.1.7. Rozvody stlačeného vzduchu v kompresorovně

Díky použití jednoho kompaktního kompresoru s tlakovou nádobou je rozsah rozvodů stlačeného vzduchu minimální. Kompresor je k rozvodům stlačeného vzduchu připojen pomocí pružné hadice DN 1/2". Rozvod stlačeného vzduchu je navržen z potrubí DN 20. Potrubí stlačeného vzduchu je vyvedeno z místnosti kompresorové stanice prostoru garáží, kde se napojuje na rozvody stlačeného vzduchu.

Systém odvádění a likvidace vzniklého kondenzátu je řešen centrálně, pro kompresor a oba filtry. Materiálové provedení rozvodů stlačeného vzduchu je navrženo z hliníku, u kondenzátu z potrubí PP-RCT. Materiál potrubí stlačeného vzduchu musí být certifikovaný pro rozvod stlačeného vzduchu.

2.2. Parametry stlačeného vzduchu

Požadovaná potřeba stlačeného vzduchu	35 m ³ /hod
Požadovaný tlak vzduchu	0,8 - 1,0 MPa
Požadavek na kvalitu vzduchu	kondenzační sušení čistota dle ISO 8573-1: pevné částice 2 vlhkost 4 olej. částice 2

2.3. Rozvody stlačeného vzduchu

Rozvod stlačeného vzduchu z hliníkového potrubí DN 20 (D 25 x 2,0 mm) je řešen jako páteřní, Rozvody stlačeného vzduchu jsou vedeny pod stropem podél stěn nad jednotlivá odběrná místa. Uložení potrubí bude provedeno pomocí objímek a konzol systémového uložení. Jednotlivé svody jsou provedeny z hliníkového DN 20 (D 25x2,0 mm) a jsou ukončeny kulovými kohouty pro vzduch se zásuvkami pro rychlospojky. Ukončení svodů pro huštění pneumatik a pro připojení vzduchvého nářadí bude ve výšce 1,2 m nad podlahou, ukončení svodů pro doplňování tlakového vzduchu do vozidel bude upřesněno podle potřeb zákazníka. Pro doplňování stlačeného vzduchu do vozidel budou použity spirální vzduchové hadice, ukončené vzduchovými zásuvkami nebo automatickými

odpojovači. Potrubí bude uloženo v podpěrných žlabech a ke stavebním konstrukcím bude kotveno pomocí konol a objímek v maximálních vzdálenostech 2,0 m. Uložení potrubí musí umožňovat dilataci potrubí, maximální dilatace volných konců potrubí je 60 mm.

2.4. Trubky a tvarovky

Na rozvody stlačeného vzduchu budou použity mosazné tvarovky spojované zářeznými prstenci. Jakost materiálu trubek i tvarovek, jakož i vhodnost jejich použití pro dané médium, bude doložena atestem. Všechny trubky musí být u výrobce vyzkoušeny na nepropustnost dle ČSN 42 0250. Potrubí procházející stěnami bude vedeno v chráničcích, v případě požárních úseků opatřených požární ucpávkou. Potrubí bude vyčištěno, odmaštěno a odzkoušeno v souladu s ČSN EN 13 480-5- Kovová průmyslová potrubí, o provedených zkouškách budou vystaveny protokoly dle ČSN EN 13 480-5. Potrubí je ke stavebním konstrukcím haly upevněno systémovými prvky s ohledem na dilatace a pevné body.

2.5. Povrchová úprava potrubí a značení

Vzhledem k navrženému materiálu – hliník - není nutno potrubí dále povrchově upravovat. Uložení potrubí – objímky, žlaby a konzoly budou pozinkovány. Po montáži se provede označení rozvodu stlačeného vzduchu dle ČSN 13 0072, obdélníkový štítek s nápisem "STLAČENÝ VZDUCH 1,0 MPa". Štítky budou umístěny v kompresorové stanici, na hlavních rozvodech okružové trasy na hlavním křížení a na hlavních liniích odběrních míst tak, aby nemohlo dojít k záměně s jiným médiem.

2.6. Uzavírací armatury

Jako uzavírací armatury budou použity kulové kohouty závitové plnopřůtočné PN32. U použitých armatur musí být zřejmá poloha otevřeno – zavřeno. Armatury budou doloženy atesty.

2.7. Montáž potrubí

2.7.1. Požadavky na ostatní profese

Stavební:

- stavební úpravy (prostupy ve svislých a vodorovných konstrukcích apod.)
- požární průchodky v případě prostupu požárně dělicími konstrukcemi

ZTI:

- odvod vody ze separátoru přes sifon do beztlaké kanalizace

Vzduchotechnika:

- zajištění přívodu pracovního a chladicího vzduchu do prostoru kompresorovny, odvod přebytečného tepla z kompresoru

Vytápění:

- temperování prostoru kompresorové stanice v zimním období

Elektro:

- uzemnění a případné vodivé propojení potrubí
- přívod elektrické energie do kompresorové stanice pro kompresor 3x 400V, 50Hz, příkon 4,0 kW (motor spouštěný systémem hvězda/trojúhelník), pro kondenzační sušičku 1x 230V, 50Hz, příkon 220 W, pro odvaděče kondenzátu 1x 230V, 50Hz, příkon 3x 20W
- servisní zásuvka u kompresoru 1x 230V, 50Hz, jištěná jističem 16A.
- osvětlení prostoru kompresorové stanice

2.7.2. Montáž zařízení

Při montáži zařízení a potrubí musí být dodrženy výkresy projektové dokumentace, předepsané technologické postupy a platné ČSN.

Montáž a následující obsluha a údržba za provozu musí být prováděna podle návodu dodávaného výrobcem se zařízením a v souladu s bezpečnostními předpisy.

2.7.3. Uzemnění

Musí být zajištěno zemnění všech elektrospotřebičů, ochrana před nebezpečným dotykovým napětím, ochrana před nebezpečnými účinky statické elektřiny (např. překlenutí gumových kompenzátorů a tlumičů chvění pružným vodivým spojením).

Kovové potrubí bude vodivě spojeno, musí být zajištěno jeho elektrické připojení na hlavní pospojování budovy

2.7.4. Zkoušky

Na rozvodech stlačeného vzduchu, bude provedena zkouška dle ČSN EN 13480-5. Potrubí bude vyzkoušeno na pevnost a těsnost a to za ustáleného přetlaku v potrubí. Zkoušený úsek potrubí bude od ostatních úseků těsně oddělen. Tlakové pevnostní a těsnostní zkoušce bude předcházet zkouška stavební.

Po úplném dohotovení a smontování potrubí se provede stavební zkouška, kterou se zjišťuje, zda celkové provedení a použitý materiál odpovídá požadavkům ČSN EN 13480-5 a předložené dokumentaci a kontroluje se připravenost k tlakovým zkouškám.

O výsledku stavební zkoušky bude sepsán zápis.

Tlaková zkouška pevnosti bude provedena pracovní látkou. Potrubí bude zatíženo zkušebním přetlakem, který musí být roven nejméně 1,43 násobku nejvyššímu pracovnímu přetlaku při nejvyšší pracovní teplotě. Maximální pracovní přetlak potrubí stlačeného vzduchu je 1,0 Mpa, Zkušební přetlak je $1,43 \cdot 1,0 = 1,43$ Mpa.

Na zkoušku pevnosti naváže zkouška těsnosti dle ČSN EN 13480-5.

Případné netěsnosti budou vyhledány vizuálně či např. pěnотvorným prostředkem.

2.7.5. Uvedení do provozu

Pro správnou funkci zařízení je třeba zajistit kvalifikované pracovníky pro obsluhu, dozor a údržbu.

Obsluhu veškerého zařízení smějí vykonávat pouze osoby způsobilé, starší 18 - ti let, které jsou obsluhou zařízení pověřeny a byly pro obsluhu zařízení prokazatelně proškoleny.

Pokyny pro obsluhu a údržbu zařízení předá dodavatel v návodu k obsluze.

Obsluha musí být s provozem zařízení seznámena prakticky i teoreticky a musí být prokazatelně poučena o všech bezpečnostních předpisech a opatřeních při práci se zařízením.

Další podrobné podmínky provozu a činnosti obsluhy budou stanoveny v místním provozním řádu pracoviště, který je povinen vydat uživatel současně s uvedením zařízení do provozu.

Investor je povinen před předáním zařízení do trvalého provozu zajistit instruování a přezkoušení obsluhy ze znalosti provozních předpisů a manipulace se zařízením.

3. BEZPEČNOST PRÁCE

V průběhu stavby jsou všichni účastníci povinni dodržovat na staveništi obecné zásady bezpečnosti práce a podmínky nařízení vlády 591/2006 Sb. – Minimální požadavky na BOZP na staveništích.

Při montážních pracích musí být vždy zajištěny veškeré požadavky bezpečnosti práce zejména při sváření a práci ve výškách.

Za bezpečnost práce na staveništi odpovídá pověřený pracovník investora a zodpovědný zástupce dodavatelské organizace.

Veškeré montážní práce mohou být zahájeny teprve na základě vydaného povolení odpovědných pracovníků. Uvedení pracovníci stanoví pracovní bezpečnostní podmínky a vydají pokyny pro průběh montážních prací, se kterými musí být všichni pracovníci seznámeni. Bez shora zmíněných opatření nesmí být započato s montážními pracemi.

Veškeré montážní práce musí být prováděny pouze pracovníky, kteří vlastní příslušná montážní oprávnění.

Bezpečnost práce při montážních pracích upravují především tyto normy a předpisy:

Nařízení vlády 591/2006 Sb. – Minimální požadavky na BOZP na staveništích

ČSN EN 50110 ED.3 – Obsluha a práce na elektrických zařízeních

Způsob provádění montáže musí vyloučit možnost vzniku nepřípustného pnutí v potrubí.

Po ukončení montáže budou na dodávky zařízení vystaveny příslušné atesty, provedeny předepsané zkoušky a vyhotoveny výchozí revizní zprávy.

Po uvedení do provozu musí instalované zařízení splňovat požadavky platných předpisů, ČSN

Potrubí, armatury a elektrická zařízení musí být trvale označena podle příslušných norem a v souladu s označením v technologických schématech a provozním řádem.

Potrubí a armatury musí být trvale označena podle příslušných norem a v souladu s označením v technologických schématech, provozním řádem a dalšími vnitřními předpisy a požadavky investora.

Oprávněná organizace, která provedla montáž nebo rekonstrukci plynového zařízení, je povinna prokazatelně seznámit vlastníka (resp. provozovatele) a uživatele se základními pokyny pro provoz, kontroly a revize (viz též ČSN 38 6405). Před uvedením do provozu vypracuje provozovatel plynového zařízení místní provozní řád (ČSN 38 6405).

4. ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ

Při nakládání s odpady, jejich shromažďování, přepravě a zneškodňování budou dodržena ustanovení

zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a souvisejících předpisech. Produkci odpadů lze očekávat při výstavbě (odpady ze stavby), a dále odpady z vlastního provozu. Likvidace odpadů z vlastního provozu bude prováděna dle programu odpadového hospodářství provozu.

5. HLUKOVÁ ZÁTĚŽ

Realizované technologické zařízení nebude významným zdrojem hlukové zátěže vyzařující do vnějšího prostředí.