

Investor : **MINISTERSTVO VNÚTRA SR, PRIBINOVA 2, BRATISLAVA**

Stavba : **Humenné ZB HaZZ, vybudovanie, špeciálnej výsluchovej miestnosti**

## **PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA PRE REALIZÁCIU STAVBY**

Objekt : **SO - ZB HaZZ Humenné, Mierová 59/3, 066 01 Humenné**  
Časť : **Klimatizácia**

## **TECHNICKÁ SPRÁVA**

Zodpovedný projektant: Ing. Pavol Zajac

Poprad, 02 / 2021

č.paré:

## 1. ÚVOD

Predmetom projektovej dokumentácie stavby „**Humenné ZB HaZZ, vybudovanie, špeciálnej výsluchovej miestnosti**“, SO - ZB HaZZ Humenné, Mierová 59/3, 066 01 Humenné, časť Klimatizácia je návrh riešenia klimatizácie v Technickej a Výsluchovej miestnosti.

Pre spracovanie PD boli použité: požiadavky investora, príslušne STN a predpisy, projekčné podklady od zariadení.

Navrhované typy zariadení sú bežne dostupné. Prípadnú zámenu navrhovaných zariadení počas výstavby je nutné konzultovať s projektantom.

## 2. VPLYV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Stavba je občianskeho charakteru. Nevyskytujú sa v nej priestory, v ktorých by vznikali chemické škodliviny s negatívnym dopadom na životné prostredie.

Na zabránenie vplyvu hluku z klimatizačných zariadení sú navrhnuté stroje s nízkou hlučnosťou.

## 3. STROJOVNE VZDUCHOTECHNIKY

V objekte sa nenachádzajú strojovne vzduchotechniky. Strojné zariadenia sú umiestnené pod stropom jednotlivých miestností a na stene.

Jednotky budú montované na typových rámoch, zhotovených vo výrobe.

## 4. VÝPOČTOVÉ HODNOTY

### Vonkajšie hodnoty

Tepelné výpočty vychádzajú z nasledovných výpočtových hodnôt:

- |                                     |                                    |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| • min. teplota vonkajšieho vzduchu  | $t_{e\ min} = -13^{\circ}\text{C}$ |
| • max. teplota vonkajšieho vzduchu  | $t_{i\ max} = +36^{\circ}\text{C}$ |
| • max. entalpia vonkajšieho vzduchu | 61 kJ/kg                           |

### Vnútorné podmienky:

Zimná / letná prevádzka:

- Vnútorné miestnosti  $+20^{\circ}\text{C}$  zima / leto  $+26^{\circ}\text{C}$

Ďalším podkladom pre projektovanie bola výkresová dokumentácia stavebnej časti. Materiály obvodového plášťa a zasklených častí boli uvažované v kvalite podľa príslušných STN.

### 4.1 NORMY A PREDPISY

Projekt vychádza z platných noriem a smerníc pre vzduchotechnické zariadenia:

- STN 730540 Tepelnotechnické vlastnosti stavebných konštrukcií a budov, názvoslovie, požiadavky a kritériá
- STN 730548 Výpočet tepelnej záťaže klimatizovaných priestorov
- STN 060210 Výpočet tepelných strát objektov
- STN 127010 Navrhovanie vetracích a klimatizačných zariadení
- STN 730531 Ochrana proti hluku v pozemných stavbách
- STN 730872 Ochrana stavieb proti šíreniu požiaru vzduchotechnickými zariadeniami
- STN 730802 Požiarna bezpečnosť stavieb, spoločné ustanovenia
- Hygienické predpisy zv.39/1978 - Smernica č.46 o hygienických požiadavkách na pracovné prostredie
- Nariadenie vlády 353/2006 O podrobnostiach a požiadavkách na vnútorné prostredie budov a o minimálnych požiadavkách na byty nižšieho štandardu a na ubytovacie zariadenia

## 5. ROZDELENIE VZT ZARIADENÍ:

Zariadenia sú členené podľa príslušných priestorov nasledovne:

ZARIADENIE č. 1 : Klimatizácia Technickej a Výsluchovej miestnosti

## 6. POPIS FUNKCIE JEDNOTLIVÝCH ZARIADENÍ:

### ZARIADENIE č. 1 : Klimatizácia Technickej a Výsluchovej miestnosti

V miestnosti číslo 106 Technická miestnosť a 107 Výsluchová miestnosť – tepelnú pohodu budú zabezpečovať samostatné vnútorné klimatizačné jednotky v súčinnosti s jednou vonkajšou jednotkou. Každá vnútorná jednotka bude ovládaná samostatným infračerveným ovládačom nezávisle na sebe.

Technické parametre pre jednotlivé miestnosti:

- Miestnosť 106 : tepelná záťaž 2,4 kW, výkon chladenia zar.č. 1.3, Qch = 3,2kW
- Miestnosť 107: tepelná záťaž 2,6 kW, výkon chladenia zar.č. 1.2, Qch = 3,5kW

V miestnosti číslo 106 Technická miestnosť je navrhnutá kazetová klimatizačná jednotka 1kus typ FFA35A9, s chladiacim výkonom 3,2kW, rozmer 260/575/575mm, hmotnosť 16kg, s maximálnou hlučnosťou 34 dBA. Hlučnosť môže byť ovládaná otáčkami ventilátora v kazetovej jednotke s hladinou akustického tlaku o výkone 34/30/25 dBA.

V miestnosti číslo 107 Výsluchová miestnosť je navrhnutá kazetová klimatizačná jednotka 1kus typ FFA35A9, s chladiacim výkonom 3,5kW, rozmer 260/575/575mm, hmotnosť 16kg, s maximálnou hlučnosťou 34 dBA. Hlučnosť môže byť ovládaná otáčkami ventilátora v kazetovej jednotke s hladinou akustického tlaku o výkone 34/30/25 dBA.

Tepelnú pohodu zabezpečia kazetové Splitové jednotky DAIKIN, ktoré budú v prevedení tepelné čerpadlo (chladiť resp. ohrievať).

Chladiace jednotky budú v nasledujúcom usporiadaní:

- Vonkajšia jednotka MULTI Split systému bude umiestnená na stene. Potrubné trasy systémov budú vedené skrze stenovú konštrukciu.
- MULTI Split systém bude dodaný, ako celok vrátane prepojovacích (napájacích a komunikačných) káblov, potrubí a teplotnosného média.
- Vnútorné jednotky s vonkajšou jednotkou budú ovládané pomocou IČ (infračerveným) ovládačom a WiFi
- Klimatizačné jednotky budú prepojené medeným potrubím chladiva s médiom R-32

Parametre vonkajšej jednotky DAIKIN typ 2MXM50N9:

Chladenie (min/max)	5,0 kW, teplota od -15°C do +45°C
Kúrenie (min/max)	5,5 kW, teplota od -15°C do +18°C
Množstvo chladiva R-32	1,15 kg
Elektrické príkon, napájanie	1,3 kW, 230 V, 50Hz.

Vnútorná jednotka pracuje len s obehovým vzduchom. Chladiaci výkon jednotky je navrhnutý tak, aby zabezpečil likvidáciu tepelných ziskov v priestore.

## 7. REVÍZIA ZARIADENÍ

Prehliadky a skúšky budú prevedené v zmysle vyhlášky č. 508/2009.

Podľa vyhlášky č. 508/2009 Zz je majiteľ plynového technického (chladiaceho) zariadenia povinný nahlásiť a objednať preverenie tohto zariadenia. Prevedenie vykonáva odborný pracovník odbornými prehliadkami a skúškami v rozsahu a lehotách určených bezpečnostnými požiadavkami.

Množstvo chladiva R-32 bude o množstve :

- množstvo chladiva pre klimat. jednotku 2MXM50N9, zar.č. 1.1 : 1,15 kg - 1 ks

Každé zariadenie je ako samostatný celok – množstva chladiva sa nesčítava.

Tento rozsah a lehoty sú nasledovné :

Plynové (chladiace) zariadenia je v skupine – C (ak je menej ako 3kg)

IV. ČASŤ ROZDELENIE TECHNICKÝCH ZARIADENÍ PLYNOVÝCH

C. Technické zariadenia plynové skupiny C podľa druhu sú:

- a) technické zariadenia pracujúce s nebezpečným plynom nezaradené do skupiny A alebo skupiny B,
- b) technické zariadenia pracujúce s ostatnými plynmi.

Súčasťou kondenzačných jednotiek sú tlakové nádoby a dodávateľ týchto zariadení je povinný pri dodaní, dodať vyhlásenie o zhode pre tlakové nádoby v zmysle smernice EP a Rady 2014/68/EÚ. Pri prevádzke tlakových nádob je potrebné vykonávať odborné prehliadky a odborné skúšky v zmysle vyhlášky č. 508/2009 Z.z.

**Posúdenie chladiva podľa STN EN 378-1**, Chladiace systémy a tepelné čerpadlá. Požiadavky na bezpečnosť a ochranu životného prostredia.

Náplň je chladivom typ R-32 o hmotnosti 1,15 kg chladiva – pre celý MultiSplit DAIKIN.

Praktický limit pre jednotlivé miestnosti je  $0,061 \text{ kg/m}^3$  podľa STN EN 378 časť 1, tabuľka E.1, pre chladivo R-32.

Technická miestnosť (posudzuje sa vždy najmenšia miestnosť v ktorých sa systém nachádza) rozmer menšej miestnosti č. 106 Technická miestnosť, rozmer miestnosti 5,2m x 2,6m výška 2,8m – objem miestnosti je  $37,8 \text{ m}^3$ .

Limit pre miestnosť č. 106,  $L = 0,061 \text{ kg/m}^3 \times 37,8 \text{ m}^3 = 2,3 \text{ kg}$  je maximálny limit náplne chladiva pre danú miestnosť.

Takže systém s danou náplňou vyhovuje pre limit toxicity.

## 8. POŽIADAVKY NA PROFESIE

**Stavba** : zabezpečí prirazy cez steny a priečky pre chladiace potrubia.

**Zdravotechnika** : zabezpečí odvod kondenzátu od Klimatizačných zariadení číslo 1.2, 1.3 – cez suchú zápachovú uzávierku

**Elektro** :

- pripojí Klima jednotku, zar. č. 1.1, DAIKIN 2MXM50N9,  $P_i = 1,30 \text{ kW}$ , 230V, 50Hz - 1 ks

**Celkom príkon el.  $P_i = 1,30 \text{ kW}$**

**MaR** : zabezpečí diaľkové ovládanie (zapnutie, vypnutie) klima jednotiek

## 9. PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

Navrhované VZT zariadenia v plnom rozsahu rešpektujú a zohľadňujú normu STN 73 0872 Ochrana stavieb proti šíreniu požiaru VZT zariadením. Predmetná stavba je definovaná ako jeden požiarový úsek, z toho dôvodu je sú navrhnuté žiadne požiarne klapky vo VZT rozvodoch.

## 10. OCHRANA PROTI HLUKU

Maximálne hladiny hluku vznikajúceho prevádzkou vzduchotechniky neprekročí vo vetraných miestnostiach, v miestnostiach s nimi susediacich, ani vo vonkajšom priestore limitné hodnoty určené v súlade s vyhláškou č.549/2007 MZ SROV.

Pri splnení uvedených hlukových limitov sú navrhnuté nasledujúce protihlukové opatrenia:

- v mieste prestupu vzduchotechnického potrubia stavebnými konštrukciami bude potrubie opatrené pružným materiálom
- do potrubia prechádzajúce jednotlivé prevádzky sú navrhnuté protihlukové tlmíče hluku;
-

## **11. MONTÁŽ**

Pred zahájením montáže je realizačná firma povinná vypracovať technologický postup montáže a predložiť ho k schváleniu zástupcovi investora.

Pred samotnou montážou jednotlivých komponentov systému je dodávateľ povinný sa zoznámiť so všetkými podkladmi výrobcov vzťahujúcich sa k inštalovaným komponentom tvoriaci kompletný vzduchotechnický systém. Montáž musí byť prevedená striktne podľa bezpečnostných predpisov.

Meranie, regulácia a elektrická silová časť bude oživená, vyregulovaná a vyskúšaná. Bude prevedenie zaškolenie obsluhy a vypracovaný prevádzkový poriadok.

Uloženie potrubí je navrhnuté pomocou typových prvkov HILTI s maximálnym podielom skrutkovaných spojov - bez potreby zvárania, rezania a pálenia na stavbe. Tieto konštrukcie uloženia budú uchytené o stavebné konštrukcie.

## **12. SKÚŠKY**

Pred uvedením zariadení do prevádzky budú vykonané komplexné skúšky zariadenia. Tieto skúšky pozostávajú z dvoch na seba nadväzujúcich častí. Počas prípravy na vlastné komplexné skúšky bude skontrolovaná správnosť a úplnosť montáže klíma zariadení a nadväzujúcich potrebných energií a médií (elektro, vykurovanie).

Po tejto príprave budú vykonané vlastné komplexné skúšky, a to ručným ovládaním (zapnutie - vypnutie zariadenia, nastavenie otáčok ventilátorov, nastavenie pracovného režimu) pri súčasnom sledovaní odozvy jednotlivých zariadení.

Následne sa zariadenia uvedú do automatického režimu a simulovaním rôznych prevádzkových stavov pomocou regulácie (hodnoty vnútornej teploty vzduchu, času, požiaru, poruchy, ...) sa sleduje chod, účinnosť, výkon zariadení. Počas skúšok bude vykonané zaškolenie obsluhy.

## **13. OBSLUHA A ÚDRŽBA**

Obsluhu a údržbu zariadenia smie prevádzať pracovník zoznamený v rozsahu svojej činnosti s predpismi o zaobchádzaní s elektrickými, tlakovými a chladiacimi zariadeniami, ich správnu činnosťou a obsluhou.

Obsluha spočíva v navolení režimu na riadiacich jednotkách v následnom zapnutí, resp. vypnutí jednotky. Údržba spočíva v kontrole technického stavu s dôrazom na čistotu filtračných vložiek, odpúšťanie kondenzátu z potrubí a protikoróziu ochranu.

Servis nad rámec bežnej údržby bude vykonávaný odbornou firmou, vrátane prehliadok a nastavenia jednotiek v pravidelných periódach (1 x ročne).

## **14. HYGIENA A BEZPEČNOST PRÁCE**

Pre zabezpečenie maximálnej bezpečnosti práce bude obsluha vyškolená z prevádzkových predpisov, ktoré budú súčasťou dodávky zariadenia. Kvalifikovaní pracovníci budú zabezpečovať obsluhu a údržbu Klíma zariadení, pri týchto prácach je potrebné dodržiavať hygienické a bezpečnostné predpisy.

Pracovné prostriedky – zdroje chladu pre chladenie / vykurovanie miestnosti vonkajšie a vnútornú kazetovú a nástennú jednotku DAIKIN je možné uviesť do prevádzky podľa § 13 ods. 3 a 4 zákona č. 124/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov a § 5 ods. 1 nariadenie vlády SR č. 392/2006 Z. z. len, ak zodpovedajú predpisom na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, po vykonaní kontroly po ich inštalovaní, pred ich prvým použitím, aby sa zabezpečila ich správna inštalácia a ich správne fungovanie.

Pred uvedením - v systéme chladenia (výmenník tepla, výparník) strojnotechnologického zariadenia – do prevádzky po ich nainštalovaní ma mieste používania je potrebné požiadať oprávnenú právnickú osobu, Technickú inšpekciu, a.s. o vydanie odborného stanoviska v zmysle § 14 ods. 1 písmeno d) zákona č. 124/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov v nadväznosti na § 5 ods. 1 nariadenie vlády SR č. 392/2006 Z. z.

Technické zariadenie - v systéme chladenia (výmenník tepla, výparník) sú určené výrobkami podľa nariadenia vlády SR č. 1/2016 Z. z., strojnotechnologického zariadenia sú určenými

výrobkami podľa NV SR č. 436/2008 Z. z. Pri uvedení na trh alebo do prevádzky je potrebné aby dodávateľ splnil požiadavky týchto predpisov.

Pracovné čaty musia byť vybavené ochrannými pomôckami podľa charakteru práce, spôsobu montáže a použitia montážnych prostriedkov. Každý pracovník musí byť oboznámený podrobne s bezpečnostnými predpismi, ktoré sa týkajú charakteru jeho práce.

a) Pri montáži, prevádzke, obsluhu a údržbe jednotlivých DAIKIN zariadení sa dodržiavali všetky bezpečnostné predpisy a používali ochranné pomôcky.

b) Všetky rotujúce časti navrhovaných zariadení sú opatrené ochrannými krytmi

c) Projektové zariadenia sú riadne uzemnené a kovové časti vzájomne vodivo prepojené (podľa normy STN 33 20 30 )

d) Zariadenie sú použité pre podmienky pre aké boli navrhnuté .

Dodávateľ pri uvedení klimatizačných jednotiek do prevádzky musí splniť požiadavky Nariadenia vlády SR č. 116/2013 Z.z.

Poznámka:

Pri montáži je nutné venovať pozornosť koordinácii prác s montážou ostatných zariadení.

Z vlastnej prevádzky vetrania vzniká ako vedľajší produkt hluk, vibrácie a kondenzát.

Hluk od vetracích zariadení neprekročí povolené hodnoty podľa Nariadenia vlády SR č. 40/2002 Z.z. o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami.

Vibrácie od pohonov zariadení budú tlmené ich pružným spôsobom uloženia v zariadeniach.

Kondenzát (vzdušná vlhkosť) bude likvidovaný vypúšťaním do kanalizácie.

## **VYHODNOTENIE NEODSTRÁNITEĽNÉHO NEBEZPEČENSTVA PODĽA ZÁKONA Č. 124/2006 Z.Z.**

***Vyhodnotenie neodstrániteľného nebezpečenstva a neodstrániteľného ohrozenia podľa zákona č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti práce k stavbe.***

### ***I. Vytypované miesta pre dané nebezpečenstvá a ohrozenia:***

1. Pracovné, obslužné lávky, rebríky a cesty pre chôdzu v celom navrhovanom riešení, z ktorých je nebezpečenstvo možného pádu osôb zo zvýšených miest pri montáži zariadení (pri výstavbe aj počas prevádzky zariadenia – stavby),
2. Vzniká nebezpečenstvo pádu predmetov v hore uvedených pracoviskách na nižšie položené pracoviská,
3. na pracovných a obslužných lávkach a cestách pre chôdzu môže vzniknúť nebezpečenstvo pokĺznutia - zakopnutia (nebezpečné povrchy) a úraz v dôsledku následného pádu vplyvom poveternostných podmienok a možného zaolejovania ciest a pracovných plôch,
4. elektrická energia a nebezpečenstvo elektrického skratu - vznik požiaru
5. elektrická energia a nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom najmä na elektrických pohonoch jednotlivých zariadení a ovládání týchto strojov, svetelných a ohrievacích zdrojoch,
6. preprava bremien za použitia kladkostrojov a autožeriavov - pád bremien,

### ***II. V navrhovanom riešení je predpoklad vzniku týchto nebezpečenstiev a ohrození:***

1. Nebezpečenstvo možného pádu osôb zo zvýšených miest pri montáži jednotiek,
2. nebezpečenstvo pádu predmetov na nižšie položené pracoviská,
3. nebezpečenstvo pokĺznutia, zakopnutia (nebezpečné povrchy) a úraz v dôsledku následného pádu vplyvom poveternostných podmienok,
4. nebezpečenstvo elektrického skratu - vznik požiaru
5. nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom,
6. nebezpečenstvo pádu bremena pri ich preprave,

### ***III. Posúdenie rozsahu rizika:***

Por. č.	Neodstrániteľné nebezpečenstvo	Pravdepodobnosť vzniku poškodenia zdravia zamestnanca pri práci v prípade:		Stupeň možných následkov na zdravie zamestnanca v prípade:	
		najlepšom	najhoršom	najlepšom	najhoršom
1.	pádu osôb zo zvýšených miest	žiadna	vysoká	žiadny	vysoký
2.	pádu predmetov	žiadna	vysoká	žiadny	vysoký
3.	pokĺznutie, zakopnutie	žiadna	vysoká	žiadny	stredný
4.	elektrický skrat- vznik požiaru	žiadna	vysoká	žiadny	vysoký
5.	dotyk so živou časťou pri prevádzke	žiadna	vysoká	žiadny	vysoký
6.	úraz v dôsledku pádu bremena	žiadna	vysoká	žiadny	vysoký

Riziko je podľa zákona č. 124/2006 Z.z. zákona o bezpečnosti pravdepodobnosť vzniku poškodenia zdravia zamestnanca pri práci a stupeň možných následkov na zdraví.

- 1) najlepší prípad z hľadiska pravdepodobnosti vzniku poškodenia zdravia je: ak sa dodržiava pracovná disciplína, sú dodržané pracovné a bezpečnostné predpisy, súčasný výskyt len jedného nebezpečenstva a ohrozenia, väčšia vzdialenosť od výskytu nebezpečenstva a ohrozenia,
- 2) najhorší prípad z hľadiska pravdepodobnosti vzniku poškodenia zdravia je: nedodržanie pracovnej disciplíny, nedodržanie pracovných a bezpečnostných predpisov, súbeh viacerých nebezpečenstiev a ohrození.
- 3) najlepší prípad z hľadiska možných následkov na zdraví je ak pri výskyte daného nebezpečia alebo ohrozenia je minimálny dopad na zdravie zamestnanca,
- 4) najhorší prípad z hľadiska možných následkov na zdraví je ak pri výskyte daného nebezpečenstva a ohrozenia sa predpokladá dosiahnutie najhoršieho možného dopadu na zdravie zamestnanca.

**IV. Vyhodnotenie neodstrániteľného nebezpečenstva a neodstrániteľného ohrozenia podľa zákona č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti práce.**

Por. č.	Faktor pracovného prostredia	Neodstrániteľné nebezpečenstvo stav, vlastnosť poškodz. zdravie	Neodstrániteľné Ohrozenie	Návrh ochranných opatrení proti týmto nebezpečenstvám
1	Výška	pád osôb zo z	úraz v dôsledku pádu osôb	1,2,3,8,9,10
2		pád predmetov	úraz v dôsledku pádu predmetov	1,2,3,8,9,10
3	Prostredie a prac. klimatických pomerov	nebezpečné povrchy	pokĺznutie, zakopnutie a úraz v ich dôsledku pádu	1,2,3,8,9,10
4	elektrická energia	nebezpečné elektrické napätie a elektrické prúdy pre zdravie a život	elektrický skrat- vznik požiaru	1 – 8,10
5			dotyk so živou časťou pri prevádzke	1- 8,10
			dotyk so živou časťou pri poruche	1-8,10

Nebezpečenstvo je podľa zákona č. 124/2006 Z.z. zákona o bezpečnosti je stav alebo vlastnosť faktora pracovného procesu a pracovného prostredia, ktoré môžu poškodiť zdravie. Ohrozenie je situácia, v ktorej nemožno vylúčiť, že zdravie zamestnanca bude poškodené.

Ochranné opatrenia:

1. Poučenie obsluhy o zásadách bezpečnosti práce a ochrane zdravia.
2. Použitie pracovných pomôcok a ochranných pomôcok podľa predpisu, najmä neiskrivé náradie.
3. Zákazu vstupu nepovoleným osobám.
4. Všetky údržbárske práce len s povolením na prácu pracovníkmi s predpísanou kvalifikáciou.
5. Ochrana pred úrazom el. prúdom v normálnej prevádzke - ochrana pred dotykom živých častí podľa STN 33 2000 – 4 – 41: izolovaním živých častí, zábranami alebo krytím, prekážkami, umiestnením mimo dosahu.
6. Ochrana pred úrazom el. prúdom pri poruche – ochrana pred dotykom neživých častí podľa STN 33 2000 – 4 – 41: samočinným odpojením napájania, použitím zariadení triedy ochrany II, nevodivým okolím.
7. Pravidelné revízne prehliadky vykonávané pracovníkmi s predpísanou kvalifikáciou.
8. Použitie pracovných pomôcok podľa predpisu.
9. Udržiavanie ciest pre chôdzu v bezpečnom stave.
10. Pravidelné kontroly stavu pracoviska s odstraňovaním zistených nedostatkov.

**Súčasťou tohto projektu sú informácie o bezpečnom umiestnení, inštalácii, používaní, kontrole, údržbe a oprave.**

Umiestnenie, inštalovanie a používanie stavby je zrejmé z projektovej dokumentácie.

Organizácia na základe tejto projektovej dokumentácie vypracuje miestny prevádzkový poriadok všetkých plynových zariadení obsiahnutých v tomto projekte podľa STN 38 6405 a pokyny na obsluhu a údržbu podľa Vyhl. 508/2009 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a bezpečnosti prevádzky pri úprave a zušľachtňovaní nerastov.

Opravy zariadenia je potrebné vykonávať na základe vykonaných prehliadok stavby a zistených nedostatkov pri týchto prehliadkach, resp. pri zistení nedostatkov a porúch obsluhou.