

 <b>TECHNOL – PRO, s.r.o.</b> Kvetná 571/4 059 35 Batizovce	Názov stavby (akcie)  <b>Rekonštrukcia výmenníkovej stanice a bazénovej technológie pre areál krytej plavárne a letného kúpaliska</b>			Číslo paré
	Miesto stavby <b>Spišská Nová Ves</b>			Číslo zákazky
	Investor (objednávateľ) <b>Mesto Spišská Nová Ves</b> Radničné námestie 1483/7 05270 Spišská Nová Ves			Číslo <b>TS01</b>
<b>TECHNICKÁ SPRÁVA</b>				
Stupeň projektu		<b>REALIZAČNÝ PROJEKT</b>		
Časť projektu		<b>E. Dokumentácia stavebných objektov (stavebná časť)</b>		
Diel projektu		<b>Zdravotechnika</b>		
Číslo a názov PS-SO				
Číslo a názov PJ				
<b>OBSAH DOKUMENTÁCIE</b>				
P č.	Názov	Počet A4		Číslo dokumentácie/zm
		Text	Výkr.	
1.	Technická správa	9		TS01
Zoznam dodatkov vypracovaný				Dátum:
Zoznam zmien vypracovaný				Dátum:
Zodp. projektant:		Ing. Ondrej Jasenčák		Pečiatka
Vypracoval:		Ing. Ondrej Jasenčák		
Archívne číslo: 0292019		Revízia: 00	Dátum: 04/2020	

## OBSAH

1.	ÚVOD.....	3
2.	PODKLADY .....	3
3.	PRÍPRAVA TEPLEJ ÚŽITKOVEJ VODY (TÚV) .....	3
3.1	Príprava TUV pre Vonkajšie bazény	3
3.2	Príprava TUV pre - Športovú halu	3
3.3	Príprava TUV pre - Krytú plaváreň	4
4.	ROZVODY POŽIARNEJ VODY .....	5
5.	ODVOD KONDENZÁTU .....	5
6.	VONKAJŠÍ NADZEMNÝ HYDRANT .....	5
7.	BEZPEČNOSŤ PRÁCE: PODĽA Z.Č.124/2006 Z.Z A VYHL.508/2009 Z.Z. ....	6
8.	VYHODNOTENIE NEODSTRÁNITEĽNÉHO NEBEZPEČENSTVA PODĽA ZÁKONA Č. 124/2006 Z.Z. ....	7

## 1. ÚVOD

Predmetom projektovej dokumentácie stavby „PLAVÁREŇ SPIŠSKÁ NOVÁ VES“, časť – Zdravotechnika, je návrh riešenia rekonštrukcie Výmenníkovej stanice a následne návrh nového napojenia troch samostatných objektov a to: Vonkajšie bazény (ktoré sú súčasťou výmenníkovej stanice), Športová hala a Krytá plaváreň.

Rekonštrukcia Výmenníkovej stanice bude spočívať vo výmene teplovodných výmenníkov a následného rozvodu vykurovacej vody do jednotlivých objektov. Centrálna príprava teplej úžitkovej vody (TUV) bude zrušená a nahradená novými zásobníkmi TUV s pripojením na existujúce rozvody studenej vody (SV), TÚV a cirkulácie.

Predmetom riešenia tejto časti PD je aj napojenie nového nadzemného vonkajšieho hydrantu na vodovod pri objekte šatní pre vonkajšie bazény, prívod požiarnej vody ku hadicovým navijákam v krytej plavárni a odvod kondenzátu od vzduchotechnických jednotiek.

## 2. PODKLADY

Pre vypracovanie projektu boli použité nasledovné podklady:

- Projekt stavebnej časti navrhovaného objektu
- Požiadavky investora
- Katalógy navrhovaných potrubí a predmetov
- Príslušné normy

## 3. PRÍPRAVA TEPLEJ ÚŽITKOVEJ VODY (TÚV)

Teplá úžitková voda (TUV) je rozdelená na tri samostatné celky:

- 1. Príprava TUV pre - Vonkajšie bazény
- 2. Príprava TUV pre – Športovú halu
- 3. Príprava TUV pre – Krytú plaváreň

### 3.1 PRÍPRAVA TUV PRE VONKAJŠIE BAZÉNY

Pre prípravu TÚV sú navrhnuté 2 ks - **Zásobníkový bivalentný ohrievač vody REFLEX typ Storatherm Aqua Head Pump AH 1000/1\_C s izoláciou, objem 1000 litrov a** vyhrievacou vložkou 9,2m<sup>2</sup>, zar. č.Z1, Z2, ktoré budú napojené na zdroj tepla – výmenník tepla V1. Návrh objemu zásobníkov vychádza z predpokladaného počtu osôb pri stanoveného investorom pri maximálnej dennej prevádzke a počtu zariaďovacích predmetov v objekte.

Príprava TÚV je navrhnutá nepriamym ohrevom cez teplovýmennú vložku v zásobníku TÚV. Ohrev výmenníka bude zabezpečený samostatnou vetvou, pričom obeh zabezpečí hlavné čerpadlo Č1a,b v súčinnosti s regulačnou armatúrou typ Modulátor, v závislosti na teplote vody v ohrievači.

Pri navrhovanej dobe ohrevu plného objemu zásobníka z 10°C na 45°C za 1 hodinu je odber 150 kW. Maximálny (špičkový) výkon jedného ohrievača je cca 4200 litrov.hod<sup>-1</sup>, ohriatej vody o  $\Delta t = 35^{\circ}\text{C}$ , čo si vyžaduje príkon 150 kW vo forme ohrievacieho média.

Ohrievač bude napojený na studenú a teplú vodu, ako aj na nútenú cirkuláciu TÚV.

### 3.2 PRÍPRAVA TUV PRE - ŠPORTOVÚ HALU

Pre prípravu TÚV sú navrhnuté 2 ks - **Zásobníkový bivalentný ohrievač vody REFLEX typ Storatherm Aqua Head Pump AH 1000/1\_C s izoláciou, objem 1000 litrov a** vyhrievacou vložkou 9,2m<sup>2</sup>, zar. č.Z3, Z4, ktoré budú napojené na zdroj tepla – výmenník tepla V1. Návrh

objemu zásobníkov vychádza z predpokladaného počtu osôb pri stanoveného investora pri maximálnej dennej prevádzke a počtu zariadených predmetov v objekte.

Príprava TUV je navrhnutá nepriamym ohrevom cez teplovýmennú vložku v zásobníku TUV. Ohrev výmenníka bude zabezpečený samostatnou vetvou, pričom obeh zabezpečí hlavné čerpadlo Č1a,b v súčinnosti s regulačnou armatúrou typ Modulátor, v závislosti na teplote vody v ohrievači.

Pri navrhovanej dobe ohrevu plného objemu zásobníka z 10°C na 45°C za 1 hodinu je odber 150 kW. Maximálny (špičkový) výkon jedného ohrievača je cca 4200 litrov.hod<sup>-1</sup>, ohriatej vody o  $\Delta t = 35^\circ\text{C}$ , čo si vyžaduje príkon 150 kW vo forme ohrievacieho média.

Ohrievač bude napojený na studenú a teplú vodu, ako aj na nútenú cirkuláciu TUV.

### **3.3 PRÍPRAVA TUV PRE - KRYTÚ PLAVÁREŇ**

Pre prípravu TUV sú navrhnuté 2 ks - **Zásobníkový bivalentný ohrievač vody REFLEX typ Storatherm Aqua Head Pump AH 1000/1\_C s izoláciou, objem 1000 litrov a** vyhrievacou vložkou 9,2m<sup>2</sup>, zar. č.Z5, Z6, ktoré budú napojené na zdroj tepla – výmenník tepla V2. Návrh objemu zásobníkov vychádza z predpokladaného počtu osôb pri stanoveného investora pri maximálnej dennej prevádzke a počtu zariadených predmetov v objekte.

Príprava TUV je navrhnutá nepriamym ohrevom cez teplovýmennú vložku v zásobníku TUV. Ohrev výmenníka bude zabezpečený samostatnou vetvou, pričom obeh zabezpečí hlavné čerpadlo Č2a,b v súčinnosti s regulačnou armatúrou typ Modulátor, v závislosti na teplote vody v ohrievači.

Ohrievač bude napojený na studenú a teplú vodu, ako aj na nútenú cirkuláciu TUV.

### **Rozvody vody – obecné zásady**

Potrubie musí byť uložené v zmysle technologického predpisu pre použité potrubie. V zásade bude hlavné potrubie vedené voľne pod stropnými konštrukciami. Potrubie bude uložené na závesných konštrukciách pomocou sústavy pevných a klzných bodov tak, aby potrubie nebolo vystavené pnutiu, alebo inému nepriaznivému namáhaniu. Dĺžkové zmeny potrubia vplyvom rozťažnosti budú riešené vkladáním kompenzátorov, alebo vytváraním kompenzačných úsekov zmenou trasy potrubia. Vzdialenosti kompenzátorov, pevných a klzných bodov musí byť dodržané podľa predpisu pre použitý druh potrubia, profil apod.

Potrubie TUV a cirkulácie vo vnútri objektov je navrhnuté z plastových rúr a bude chránené voči orosovaniu tepelnou izoláciou.

Potrubie TUV a cirkulácie v podzemnom kanáli medzi výmenníkovou stanicou a objektom šatní je navrhnuté z predizolovaných rúr PIPECO - materiál PPR, izolácia PUR pena, vonkajší plášť HDPE.

Vodorovné potrubie bude vedené v sklone minimálne 0,3% k odvodňovacím miestam.

Závitové spoje budú utesnené teflonovou páskou alebo tesniacou niťou.

Všetky potrubia budú pripevňované k stavebným konštrukciám pripevňovacími prvkami s gumenou výstelkou proti prenosu hluku.

Rozvody TUV a cirkulácie budú po montáži dezinfikované, prepláchnuté a tlakovo preskúšané podľa STN EN 806-4.

Pripojenie zásobníkov TUV bude v zmysle návodu na montáž, prevádzku a údržbu výrobcu zásobníkov.

Na prívodnom potrubí studenej vody budú osadené uzatváracie armatúry, filter, spätný ventil, redukčný ventil s možnosťou pripojenia tlakomeru, poistný ventil a expanzná nádoba refix dd 33 l s armatúrou flowjet.

Na potrubí TUV pre sprchy vonkajších bazénov a sprchy bazénov krytej plavárne bude osadený termostatický zmiešavací ventil giacomini r156-2, 1 1/2" nastavený na výstupnú teplotu 30°C.

Na potrubí cirkulácie budú osadené cirkulačné čerpadlá cirkulačné čerpadlo WILO STRATOS PICO-Z 25/1-4 resp. Z 20/1-4. Ovládanie chodu cirkulačných čerpadiel bude zabezpečovať MaR.

#### **Izolácie potrubia**

Potrubie bude chránené tepelnou izoláciou. Pre potrubie TV bude použitá tepelná izolácia z materiálu polyuretánu na zamedzenie tepelných strát v potrubí, pre rozvody SV bude použitá izolácia z elastomérov na zamedzenie orosovania potrubia.

### **4. ROZVODY POŽIARNEJ VODY**

Rozvody požiarnej vody ku navrhovaným požiarnym hydrantom – hadicovým navijákam budú napojené na rozvody studenej vody cez oddeľovač spätného toku.

Potrubie požiarneho vodovodu je navrhnuté z ocelových pozinkovaných rúr.

Rozvody požiarnej vody budú vedené v pod stropom alebo v drážkach stavebnej konštrukcie a budú chránené voči orosovaniu tepelnou izoláciou z polyetylénu.

Vodorovné potrubie bude vedené v sklone minimálne 0,3% k odvodňovacím miestam.

Závitové spoje budú utesnené teflonovou páskou alebo tesniacou niťou.

Všetky potrubia budú pripevňované k stavebným konštrukciám pripevňovacími prvkami s gumenou výstelkou proti prenosu hluku.

Požiarna ochrana objektu je zabezpečená pomocou hadicových navijakov HN 25/30, v súlade s STN 92 0400 a podľa STN EN 671-1, oddelených od bežných plastových rozvodov budovy. Hadicový navijak HN 25 sa navrhuje s tvarovo stálou hadicou 30 m s menovitou svetlosťou 25 mm, s minimálnym priemerom hubice alebo ekvivalentným priemerom 10 mm s minimálnym prietokom  $Q = 59 \text{ l.min}^{-1}$  pri tlaku 0,2 MPa na kovovom potrubí, a bude označený piktogramom podľa NV 387/2006 Z. z. Výška zavodňovacieho ventilu najviac 1,30 m od podlahy. Požaduje sa súčasnosť oboch hadicových zariadení.

Rozvod požiarnej vody bude po montáži dezinfikovaný, prepláchnutý a tlakovo preskúšaný podľa STN EN 806-4.

### **5. ODVOD KONDENZÁTU**

Kondenzát zo vzduchotechnických jednotiek a vyspádovaných úsekov potrubí bude odvádzaný plastovým potrubím ku najbližším existujúcim podlahovým vpustom resp. zariadením predmetom v miestach, kde budú tieto jednotky osadené.

### **6. VONKAJŠÍ NADZEMNÝ HYDRANT**

Pre potreby požiarnej ochrany bude osadený pri objekte šatní pre vonkajšie bazény nadzemný hydrant DN 150. Hydrant bude napojený potrubím DN 150 na existujúci vodovod DN 200 vradením prírubového T-kus DN 200/150.

#### **Zemné práce a uloženie potrubia**

Výkop ryhy pre uloženie potrubia a jám pre napojenie na existujúci vodovod a pre osadenie hydrantu sa prevedie strojne, v mieste križovania s podzemnými vedeniami ručne.

Navrhované potrubie DN 150 bude uložené v pieskovom lôžku hr. 100 mm a bude obsypané pieskom do výšky 300 mm. Tvarovka v mieste napojenia, uzatváracia armatúra a hydrant budú podopreté betónovými blokmi

Zásyp ryhy bude z vykopanej zeminy so zhutnením po vrstvách. Zemné práce sú zaradené do 3. triedy ťažiteľnosti.

Po uložení potrubia na pieskové lôžko sa prevedie tlaková a tesnostná skúška, prepláchnutie a dezinfekcia vodovodu podľa STN EN 805.

Všetky križovania a súběhy vodovodnej prípojky s inými vedeniami musia spĺňať požiadavky STN 73 6005 podľa nasledujúcej tabuľky:

Druh vedenia	Križovanie (m)	Súbeh (m)
Oznamovacie káble	0,20	0,40
Elektr. káble 1 kV	0,20	0,40
Elektr. káble 10 kV	0,20	0,40
Elektr. káble 35 kV	0,20	0,40
Elektr. káble 110 kV	0,40	0,40
Plynovody do 0,005 MPa	0,15	0,50
Plynovody do 0,3 MPa	0,15	0,50
Stoky (kanalizácia)	0,10	0,60

Upozornenie: Pred zahájením zemných prác je investor povinný zabezpečiť vytýčenie všetkých podzemných vedení nachádzajúcich sa v blízkosti trasy navrhovanej kanalizácie.

## 7. BEZPEČNOSŤ PRÁCE: PODĽA Z.Č.124/2006 Z.Z A VYHL.508/2009 Z.Z.

Pri všetkých činnostiach sú pracovníci povinní dodržiavať predpisy platnej legislatívy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, interné bezpečnostné predpisy, ustanovenia zákona 124/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov a vyhl.č.508/2009 z.z.

Zamestnanci musia mať pridelené OOPP v zmysle NV č. 395/2006 Z. z na základe vypracovanej analýzy rizík pre prácu. Pracovná činnosť všetkých pracovníkov musí byť presne vymedzená a pracovníci musia mať pre svoju činnosť potrebnú kvalifikáciu.

Pri činnostiach so zvýšeným nebezpečenstvom vzniku požiaru je potrebné zabezpečiť opatrenia v zmysle vyhlášky č. 121/2002 Z.z. o požiarnej prevencii.

Obsluhu zariadení je potrebné zabezpečiť v zmysle § 17 vyhl. č. 508/2009 Z.z.

Dodržiavať ustanovenia nasledovných Zákonov, Vyhlášok a NV:

- Zákon č. 50/1976 Zb. O územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov

- Vyhláška č. 147/2013 Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností.

- Vyhláška č.508/2009 z. z. MPSVR SR na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení

- Vyhláška č. 59/1982 Zb. Ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení.

- Nariadenie vlády č. 395/2006 Z.z. O podmienkach poskytovania osobných pracovných prostriedkov

- Nariadenie vlády 392/2006 Z.z. O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov.

- Nariadenie vlády 391/2006 Z.z. O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko.
- Nariadenie vlády 387/2006 Z.z. O požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci.
- Nariadenie vlády 281/2006 Z.z. O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci s bremenami.
- Zákon č.314/2001 Z.z. O ochrane pred požiarom
- Vyhláška č. 121/2002 Z.z. O požiarnej prevencii

## **8. 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. Vytýpované 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 poškodzujúca 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
8	Zemný plyn	výbuch	výbuch pri iniciácii	1-8,10
9	Zemný plyn	požiar	Požiar pri zapálení úniku	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 zrejme 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 zušľachťovaní nerastov.