

## 1. IDENTIFIKACE :

Zadavatel: Město Třeboň  
právní forma výkon státní správy a samosprávy v souladu se  
zákonem 128/2000 Sb.  
adresa Palackého nám. 43/II, 379 01 Třeboň  
telefon 384 342 111  
e-mail [posta@mesto-trebon.cz](mailto:posta@mesto-trebon.cz)  
IČ 002 47 618  
zástupce Ing. Jiří Houdek, starosta města

### Zpracovatel dokumentace

Část : Zdravotně technické instalace (vodo-kan-plyn)  
Autorizace: Jiří Černý  
adresa Antonínská 15/II, 380 01 Dačice  
telefon 731 556 608  
e-mail [cerny.projekt@seznam.cz](mailto:cerny.projekt@seznam.cz)  
IČ 168 12 964  
číslo autorizace 0100849 jako autorizovaný technik v oboru TZB

## 2. VŠEOBECNĚ

Projektová dokumentace pro provedení stavby a výběr dodavatele rozpracovává rekonstrukci stávajícího tepelného zdroje pro část šaten a sociálního vybavení v přístavku Sportovní haly v Třeboni. Plynové kotle jsou umístěny v odděleném prostoru v části bývalé výměňkové stanice. Stávající dva plynové kotle o jednotkovém výkonu 45 kW s atmosférickými hořáky jsou již na hranici své životnosti s častým výskytem závažných poruch. S ohledem na výkon kotlů se nejedná o plynovou kotelnu podle dle ČSN 07 0703, instalace kotlů byla provedena podle norem platných v době realizace. Z hlediska současně platných norem je technologické zařízení kotelny nevyhovující. Nevyhovující je i vlastní umístění kotlů v e sníženém prostoru s nedostatečným provětráváním. Nevyhovující je rovněž odtaž spalín. V rámci stavebních úprav v1.N.P. bude provedeno zasypání sníženého prostoru a oddělení vhodného prostoru pro osazení nových plynových kotlů. Zbývající prostor bude využit k jiným účelům. Nově budou instalovány dva nástěnné kondenzační plynové kotle o výkonu 2x45 kW, regulace teploty topné vody a ohřivač teplé vody o objemu 500 litrů. Projekt kotelny je řešen podle podmínek TPG 704 01 – rozvod plynu viz samostatnou část PD. Výstupy z kotelny (Topné okruhy a rozvod teplé vody) budou ponechány stávající, na rozvodech nebudou v rámci této akce prováděny žádné úpravy. Stávající otopná tělesa jsou vybavena funkčními termostatickými ventily, odebíraný tepelný výkon je beze změn. Prostory šaten a sociálního zařízení se vytápí pouze v případě konání akcí ve Sportovní hale. Spotřeba plynu je značně závislá na využití Sportovní haly a není v další části PD posuzována. Instalací kondenzačních kotlových jednotek s průměrnou účinností 98% a s přesnou regulací teploty topné vody i teploty teplé vody pro soc. zařízení se dá předpokládat úspora zemního plynu ve výši 20%.

V upravované části 1NP objektu bude předělen prostor stávající kotelny na tři části - prádělnu, předsíň a prostor pro umístění kotlů. Nejedná se o plynovou kotelnu, jedná se pouze o prostor pro umístění plynových kotlů. Projektová dokumentace byla zpracována na základě stanovených obecných požadavků na výstavbu - respektuje vyhlášku č. 268/2009 Sb. v aktuálním znění - o technických požadavcích na stavby a vyhlášku č. 398/2009 Sb. – o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb – stavebními úpravami nebude stávající řešení dotčeno.

Celkový účel využití stavby jako sportovní hala se nemění.

### 3. VODOVOD

#### 3.1. Technické řešení

##### a) Vodovodní přípojka

Vodovodní přípojka pro objekt sportovní haly stávající napojena na veřejný vodovodní řad, není řešeno touto projektovou dokumentací. Z důvodu, že stavebními úpravami nedochází k navýšení spotřeby vody, stávající dimenze vodovodní přípojky vyhovuje.

##### b) Vnitřní vodovod

Úprava vodovodu a nové rozvody navazují na vnitřní stávající rozvody vodovodu v objektu. Nový rozvod je řešen v rámci stavebních úprav s přemístěním plynových kotlů a ohřevu TeV.

Potrubí vnitřních rozvodů bude provedeno z plast. potrubí PPR s odpovídajícím atestem a bude opatřeno typiz. tepel. izolačními pouzdry. Kompenzace na potrubí provést dle podkladů výrobce potrubí. Hlavní trasy jsou vedeny v podlaze a v drážkách ve zdivu

Příprava TeV je zajištěna centrálně zásobníkem v prostoru místnosti s plynovými kotli, dodávka viz vytápění. Potrubí na prostupech případnými požárními úseky budou opatřeny protipožárními tmely nebo páskami dle podkladů výrobců těchto zařízení a příslušných norem, viz požadavek požárního specialisty, požární zpráva.

Rozvody TeV, SV a cirkulace jsou u ohřivače ve strojovně provedeny rovněž plastovým potrubím PPR uvedené dimenze. Rovněž zde může být provedena náhrada měděným potrubím až po přechod na stávající rozvod. Pro uchycení potrubí budou použity dělené závěsy s rektifikačním závěsným šroubem M6 a M8. Dělené závěsy budou opatřeny gumovou výstelkou. Typy použít dle zvyklostí dodavatelské firmy.

Tepelné izolace budou provedeny v kotelně na všech potrubích s protékající topnou vodou izolačními návleky s minerální izolací ( $\lambda 0,038$ ) v dimenzích a silách uvedených na výkrese. Akumulační ohřivač TeV budou opatřeny typovou izolací o síle cca 80 mm. Izolace potrubí ve kterém protéká studená voda bude opatřeno návleky s parotěsnou tepelnou izolací zabraňující kondenzaci vlhkosti na povrchu potrubí.

Izolace rozvodů TeV a cirkulace bude provedena v celé délce potrubí izolačními návleky s minerální izolací ( $\lambda 0,038$ ) v dimenzi a silách izolace uvedených na výkrese.

Plastová potrubí nebudou natřena. Ostatní zařízení je nátěry opatřeno od výrobce. Jednotlivá zařízení budou opatřeny štítky s nápisem funkce zařízení, na potrubích bude vyznačeno protékající médium a směr průtoku.

Příprava teplé vody TeV je zajištěna v akumulačním ohřivači o objemu 500 litrů provozem kondenzačních plynových kotlů. Stávající ohřivače a rozvody budou zrušeny po vyznačenou oblast. Napojení na stávající rozvod studené vody (SV) – bude proveden na stávající potrubí PPR v prostoru chodby pod stropem. Nové potrubí ze strojovny bude provedeno v dimenzi PPR 40x5,5 PN16 na stávající potrubí uložené pod stropem. Uzavírací armatura – ventil kulový plastový VKP40, zpětná klapka je osová v dimenzi 5/4" připojená přes zástřiky. Na odbočce je umístěná expanzní nádoba na pitnou vodu o objemu 12 litrů pro přetlak 1,0 MPa. Nastaven přetlak 0,4 MPa. Na této odbočce je instalován pojistný ventil 1/2" – otevírací přetlak 0,6 MPa a tlakoměr s rozsahem 0 – 1 MPa.

Vývod teplé vody (TeV) bude proveden na stávající potrubí PPR v prostoru chodby pod stropem. Nové potrubí ze strojovny bude provedeno v dimenzi PPR 40x5,5 PN16 na stávající potrubí uložené pod stropem. Uzavírací armatura – ventil kulový plastový VKP40.

Cirkulace TeV – bude napojena na stávající potrubí plastovou trubkou PPR 35 x 4,4 PN16. U ohřivače vody je ukončeno na plastovém kulovém ventilu VKP 32. Na ventil je napojena sestava cirkulačního čerpadla. Cirkulační čerpadlo bude v chodu pouze v provozní době Sportovní haly.

### c) Rozvod pro pračky a napojení umyvadla

V rámci úprav dojde k osazení nového umyvadla a vybavení šaten pro praní dresů dvěma automatickými pračkami. Napojení těchto zařízení bude provedeno na stávající rozvody vodovodu pod stropem nad podhledem s jednotlivými přípojkami pro nově navržené zařízení.

### d) Ohřev teplé vody

Ohřev teplé vody je prováděn nepřímo v akumulčním zásobníku o využitelném objemu 500 litrů. Plocha topné vložky minimálně 1,9 m<sup>2</sup>, průtok topné vody 3m<sup>3</sup>/hod.

**Ohřivač musí umožňovat sejmutí tepelné izolace, aby byl zajištěn průchod tlakové nádoby dveřmi o šířce 800 mm.**

Požadované parametry:

- využitelný objem zásobníku 440 litrů
- teplosměnná plocha min 109 m<sup>2</sup>
- výpočtový výkon 52 kW
- vstupní teplota topné vody 75°C
- výstupní teplota topné vody 60°C
- vstupní teplota TV pro ohřev 10°C
- výstupní teplota TV 45°C

**Cirkulace** topné vody je zajištěna cirkulačním čerpadlem v bronzovém provedení, chod čerpadla je ovládán z nadřazené regulace.

Požadované parametry:

- bronzové mokroběžné cirkulační čerpadlo
- dimenze DN25/6 (závitové)
- průtok 1,5 m<sup>3</sup>/hod
- tlak. difference 20 kPa
- napětí 230 V

**Ohřivač a cirkulační čerpadlo jsou předmětem výběrového řízení. Rozvody a napojení rozvodů TeV,CV a SV v prostoru plynových kotlů, napojení ohřivače TeV včetně dodávky ohřivače TeV, cirkulačního čerpadla atd. v dodávce vytápění.**

### e) Zařizovací předměty

Budou typové, přesný typ a standard bude upřesněn investorem při realizaci.

**Jednotlivá zařízení budou osazena dle montážních požadavků výrobců jednotlivých zařízení.**

## 3.2. ÚDAJE O TECHNICKÝCH VÝPOČTECH

### BILANCE POTŘEBY VODY

Z důvodu, že stavebními úpravami nedochází k navýšení spotřeby vody, stávající dimenze vodovodní přípojky a vodoměru vyhovuje, roční spotřeba vody stávající.

### 3.3. Požadavky na postup stavebních a montážních prací

Veškeré práce budou provedeny v souladu s normou vodárenství 755401, 755630 a prostorové uspořádání sítí ČSN 736005 a dalšími souvisejícími normami, technologickými a montážními předpisy výrobců, bezpečnostními předpisy a vyjádřeními dotčených orgánů státní správy a správců sítí.

Veškeré změny, které mohou vyplynout z nově vzniklých skutečností, je nutno projednat s projektantem.

#### **a) Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech**

Z hlediska provozu výše uvedená zařízení a potrubní rozvody vodovodu nepožadují zvláštní požadavky na provoz.

Materiálové provedení bylo specifikováno v předchozích částech textové dokumentace.

#### **b) Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce**

Realizace výše uvedených stavebních objektů stavby nebude mít negativní vliv na životní prostředí. K částečnému zhoršení životního prostředí může dojít pouze při výstavbě provozem stavební techniky. Tento stav je však pouze dočasný a nezpůsobí trvalou zátěž do budoucna. Z hlediska bezpečnosti práce při realizaci bude postupováno dle obecných požadavků na výstavbu a dále dle dalších požadavků popsanych v odstavci popisující postup stavebních a montážních prací.

Tato část je řešena komplexně v souhrnné části projektové dokumentace.

### **4. KANALIZACE**

#### **4.1. Technické řešení**

##### **a) Vnitřní kanalizace**

Řešení spočívá pouze v úpravách vnitřní splaškové kanalizace a to v odvedení splaškových vod od skupiny zařizovacích předmětů v rámci stavebních úprav. V rámci úprav dojde k osazení nového umyvadla a vybavení šaten pro praní dresů dvěma automatickými pračkami. Napojení těchto zařízení bude provedeno na stávající rozvody kanalizace v podlaze s jednotlivými přípojkami pro nově navržené zařízení.

Kanalizace od zařizovacích předmětů je navržena z potrubí systém HT, Ležatá kanalizace je navržena z trub PVC KG pro ležatou kanalizaci. Odvětrání hlavních tras stávajícím stoupacím potrubím ukončeným vent. hlavicí nad střechou.

##### **b) Zařizovací předměty**

Nové zařizovací předměty budou typové, přesný typ a standard bude upřesněn investorem při realizaci po výběru dodavatele. Předpokládá se použití standardních zařízení. V objektu nejsou požadovány zařizovací předměty pro tělesně postižené.

V objektu nebude osazen drtič odpadků.

##### **c) Napojení na stávající technickou infrastrukturu**

Napojení na stávající infrastrukturu, není řešeno touto PD.

##### **d) Požadavky na postup stavebních a montážních prací**

Před zahájením prací provést vytyčení veškerých podzemních vedení - zákresy v síti v situaci nenahrazují vytyčovací výkres.

Veškeré změny, které mohou vyplynout z nově vzniklých skutečností, je nutno projednat s projektantem.

#### **e) Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech**

Z hlediska provozu výše uvedená zařízení a potrubní rozvody nepožadují zvláštní požadavky na provoz.

Předpokládá se jejich pravidelná kontrola, eventuelně v případě kanalizace čištění, cca 1 x za rok. Dle zjištěných skutečností je možné tento interval upravit.

Materiálové provedení bylo specifikováno v předchozích částech textové dokumentace.

#### **i) Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce**

Realizace výše uvedených stavebních objektů stavby nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

K částečnému zhoršení životního prostředí může dojít pouze při výstavbě provozem stavební techniky. Tento stav je však pouze dočasný a nezpůsobí trvalou zátěž do budoucna.

Z hlediska bezpečnosti práce při realizaci bude postupováno dle obecných požadavků na výstavbu a dále dle dalších požadavků popsanych v odstavci popisující postup stavebních a montážních prací.

Tato část je řešena komplexně v souhrnné části projektové dokumentace.

### **5. PLYNOVÁ ZAŘÍZENÍ**

#### **a) Všeobecně**

Příložený projekt řeší změnu plynofikace v objektu sportovní haly. Plynofikace je navržena dle příslušných ČSN a požadavků dodavatele zemního plynu. Projekt řeší rozvod plynu v objektu dle ČSN EN-12 007 č.1-4 dle TPG704 01 – „Domovní plynovody“ v návaznosti na ČSN EN 1775 „Zásobování plynem – Plynovody v budovách – Nejvyšší provozní tlak  $\leq 5$  bar. Provozní požadavky“ a připojení na STL plynovod dle TPG 702 01 „Plynovody a přípojky s nízkým a středním tlakem“ pomocí polyetylen potrubí,. Médium je zemní plyn s provozním přetlakem 2,2 kPa. Tato část projektové dokumentace řeší část NTL plynovod, STL přípojka stávající.

Při návrhu nové technologie tepelného zdroje došlo při instalaci nástěnných plynových kotlů třídy „C“ (hermeticky odděleny od vnitřního prostoru) ke změně přívodu spalovacího vzduchu, odvodu spalin a větrání. Tyto úpravy byly vyvolány snahou projektanta vyhovět požadavku investora na minimalizaci následných provozních nákladů objektů s ohledem na neustále rostoucí ceny primárních zdrojů energie.

#### **Toto rozhodnutí vyvolalo následující změny:**

Jako zdroj tepla budou v místnosti pro kotle osazeny dva teplovodní závěsné plynové kondenzační kotle na zemní plyn, o jednotkovém výkonu 45 kW, celkově 90 kW, nejedná se o kotelnu. Plynové kotle jako spotřebiče v provedení „C“.

Větrání - provoz a umístění plynového kotle je navrženo podle TP-G-70401 čl. 9.4.1. Na umístění spotřebičů v provedení „C“ nejsou kladeny zvláštní požadavky na objem prostoru, ani na přívod spalovacího vzduchu, neboť si přisávají vzduch pro spalování z venkovního prostoru a spaliny jsou odváděny zpět do venkovního prostoru.

Odtah spalin - Jeho provoz, údržba a provedení je navrženo dle ČSN 734201, ČSN EN 73 4201 a Technických podmínek 049-31/95. Odvod spalin od jednotlivého kotle bude proveden typovým koaxiálním potrubím s přívodem spalovacího vzduchu a odtahem spalin nad střechu do venkovního prostoru. Dle TP-G-70401 čl. 9.4.2. pro vyústění odtahu spalin od plynových spotřebičů do venkovního prostoru platí návod výrobce.

## 5.1. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

### a) STL plynovodní přípojka

STL plynovodní přípojka provedena podle ČSN EN 12007 (1-4), ČSN EN 12327,, ČSN 736005, ČSN 733050, TPG 702 01, TPG 70204, TPG 90501 – stávající.

### b) S T L regulátor plynu :

Jeho provoz a umístění je navrženo dle G 609 01, stávající STL regulátor tlaku umístěn společně s HUP ve společné skříně, která bude trvale označena výstražnou tabulkou dle ČSN 018012:

**H U P**

***Zákaz kouření a manipulace s ohněm v okruhu***

***1,5 m od skříně***

### c) Plynovod

NTL vnitřní plynovod v objektu je řešen podle ČSN EN 1775 a TP-G-70401. NTL plynovod DN40 začíná za stávající armaturou UP DN40 před místností s umístěním plynových kotlů. Odtud NTL plynovod prostupuje chráničkou přímo do místnosti pro napojení plynových kotlů. Vnitřní plynovod bude veden volně po povrchu a bude mít co nejmenší počet rozebíratelných spojů. Bude uložen nejméně 10 mm nad podlahou a alespoň 20 mm od stěn. Vzdálenost plynovodu od ostatních vedení a instalací bude nejméně 20 mm.

Plynovod bude po tlakové zkoušce opatřen ochranným nátěrem, nebo bude proveden z materiálu odolného proti korozi. Plynovod nesmí sloužit jako nosná konstrukce a musí být v celé trase řádně kotven do zdi pomocí konzol nebo objímek. Potrubí uložit na třmenový držák a pod stropem zavěsit na závěs se třmenem.

Jednotlivé prostupy plynovodu stavebními konstrukcemi budou provedeny v chráničkách, které musí na každé straně přesahovat stěnu min. o 10 mm a dokonale utěsněny zatmelením.

Potrubí musí být před uložením do ochranné trubky opatřeno ochranou proti korozi. Potrubí v místě průchodu nekontrolovatelnými místy nesmí mít rozebíratelný spoj (pod schody). Proti účinkům statické elektřiny bude plynovod chráněn plynoměrnou rozpěrkou, vodivým spojením plynovodu. Pro rozvodné potrubí budou použity trubky ocelové bezešvé, černé se zaručenou svařitelností podle ČSN05 1310 spojované autogenním svařováním (popř. z trubek měděných podle TD 700 01 spojovaných pájením natvrdo). Po skončení montážních prací bude potrubí tlakově odzkoušeno.

### d) Plynoměr :

Jeho umístění a provoz je navržen dle TP-G-93401. Vzhledem k tomu, že dochází pouze k výměně plynových kotlů, nenavýšuje se spotřeba, zůstává stávající měření, tím stávající plynoměr.

Maximální průtok topné vody 2000 l/hod

## b) Odtah spalin :

Jeho provoz, údržba a provedení je navrženo dle ČSN 734201, ČSN 734210 a Technických podmínek 049-31/95. Odvod spalin od kotle bude proveden nad střechu typovým potrubím pro kondenzační kotel novým komínovým tělesem, **kotel navržen jako uzavřený spotřebič**. Přívod vzduchu a odvod spalin vyveden nad střechu. Spodní část odtahu ukončen pro sběr kondenzátu (kond.sifon).

Kotel musí splňovat u spalin limity ČIOO - výhled. S ohledem na situování kotelny a odvod spalin je bezpodmínečně nutné dodržet **koncentraci NOx ve spalinách max. 60 mg/m<sup>3</sup>**.

**Kotle a příslušenství jsou předmětem výběrového řízení.**

## Přívod vzduchu a odvod spalin

Požadované plynové kotle jsou spotřebiče v provedení „C“ s přívodem spalovacího vzduchu a odvodem spalin pouze z venkovního prostředí. Výstup z kotle je proveden koaxiální s přívodem spalovacího vzduchu DN125 mm (mezikružít) a s odvodem spalin DN80 mm.

Koaxiální potrubí včetně tvarovek bude součástí dodávky kotle. Po průchodu stěnou bude toto potrubí vyvedeno do výšky 2,5 m nad úroveň střechy. Stabilita potrubí bude zajištěna pomocnou konstrukcí vytvořenou z nerezového profilu 50 x 50 mm upevněného na vnější stěnu. **Pokud bude koaxiální potrubí DN125 dodáno v plastovém provedení, bude vnější úsek opláštěn hliníkovým plechem (ochrana proti degradaci slunečním zářením).** Ukončení koaxiálního potrubí bude provedeno typovým kusem dle specifikace výrobce.

## 5.4. MONTÁŽ, PROVOZ A ZKOUŠKY :

Montáž plynového zařízení smí provádět pouze oprávněná firma s příslušným povolením. Svářečské práce mohou vykonávat pracovníci, kteří mají zkoušku dle ČSN EN 287-1 ( 05 0710 ), pájení měděných materiálů pouze zaměstnanci s úřední zkouškou páječů tenkostěnných trubek a výrobků podle TP 217 z roku 1997 České svářečské společnosti, svařování plynovodů a přípojek z polyethylenu s dokladem o zkoušce C-U/P podle TPG 927 04. Po skončení montážních prací budou provedeny zkoušky a revize dle platných vyhlášek a ČSN. Investor bude seznámen s provozem, údržbou a bezpečnostním opatřením plynových zařízení. Pro ovládání kotle může být v referenční místnosti osazen prostorový termostat.

Na každém odběrním zařízení zajistí dodavatelská organizace před uvedením do provozu výchozí revizi a tlakovou zkoušku. Tlaková zkouška se provádí vzduchem, nebo interním plynem a dělí se na zkoušku pevnosti a těsnosti. Zkušební tlak při zkoušce pevnosti u plynovodu o provozním tlaku do 10 kPa včetně je  $\square 2,5$  násobku nejvyššího provozního tlaku. Zkouška těsnosti se provádí zkušebním tlakem, který je nejméně stejný jako provozní, nejvýše však 15 kPa. Plynovod je těsný, jestliže po 15 minutovém vyrovnání teploty není během dalších 15 minut u plynovodu s geometrickým objemem do 50 litrů pozorována žádná změna zkušebního přetlaku. U plynovodu s objemem nad 50 litrů je doba trvání zkoušky 30 minut. NTL plynovod vedený v zemi se zkouší dle ČSN EN 1775 a TP-G-70401 zkušebním přetlakem 100 kPa. Tlaková zkouška se provádí po ustálení přetlaku v potrubí. Doba trvání tlakové zkoušky je pro každých i započatých 250 litrů objemu potrubí 30 minut. Před zasypáním potrubí uloženém v zemi bude provedena elektrojiskrová zkouška izolace. Izolace musí mít odolnost proti elektrickým přeskokům nejméně 25 kV.

Zařízení ústředního vytápění nebo ohřívání užitkové vody nesmí být uvedeno do provozu bez zabezpečovacího zařízení. Každá otopná soustava musí být vybavena expanzním zařízením, které umožňuje změny objemu vody v soustavě. Pojistné zařízení musí být připojeno v pojistném místě. Dále musí být v pojistném místě osazen teploměr a tlakoměr. V pojistném místě nesmí být uzavírací armatura.



## **5.5. BEZPEČNOST A PROTIPOŽÁRNÍ OCHRANA :**

Zásuvka, která napájí plynový spotřebič, musí být umístěna v zóně č.3 (ve vzdálenosti např. od vany min. 600 mm) a bude jištěna proudovým chráničem. Spotřebič nesmí být vystaven proudům tekoucí vody.

Plynové spotřebiče budou připojeny přes uzávěry – kulové kohouty pro plyn.

Všechny plynové kotle budou instalovány a připojeny dle ČSN EN 1775 A TPG 704 01 a budou zabezpečeny dle ČSN 060830. V pojistném úseku plynových kotlů budou osazeny pojistné ventily.

Při instalování plynových kotlů je nutno dodržet také ČSN 06 1008 – Požární bezpečnost lokálních spotřebičů a zdrojů tepla. Pro jednotlivé pracovníky při stavbě a montážích platí veškerá bezpečnostní opatření vyplývající zejména z vyhlášky ČÚBP Sb. O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích. Dále pro BOZ platí veškeré související předpisy pro práce např. elektroinstalační, svářečské a další dle Zákonu Sb. O BOZ.

Provozování a údržba technických zařízení kotlů a ohřevu vody nepředstavuje žádná mimořádná pracovní rizika. Technická zařízení budou namontována, provozována a udržována v souladu s pokyny výrobce. Pro obsluhu, údržbu a opravy budou zabezpečeny dostatečné plochy a bezpečné přístupy.

Provozovatel vypracuje provozní předpisy v souladu s nařízením vlády č. 378/2001 Sb. (požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí), ve kterých budou zakotveny požadavky bezpečnosti a hygieny práce a návody k obsluze jednotlivých technologií v souladu s dokumentací od výrobců. Součástí těchto předpisů bude havarijný plán pro případ požáru a pod. Zodpovědní pracovníci budou s těmito předpisy seznámeni a proškoleni.

Dispoziční uspořádání prostorů, zařízení a pracoviště je navrženo v souladu s normami ČSN 73 5105 "Předpisy pro výstavbu stavebních objektů.

Po dobu stavby bude bezpečnost práce a ochrany zdraví zajišťovat dodavatel. Stavební postupy budou v souladu s příslušnými předpisy, zejména co se týče práce ve výškách a používání stavebních strojů a náradí.

Ostatní podrobnosti neuvedené v technické zprávě jsou zřejmé z výkresové části dokumentace.

## **5.6. POŽADAVKY NA PROVOZ ZAŘÍZENÍ, ÚDAJE O MATERIÁLECH**

Z hlediska provozu výše uvedená zařízení a potrubní rozvody plynovodu nepožadují zvláštní požadavky na provoz.

Předpokládá se jejich pravidelná kontrola, revize plynových spotřebičů 1x za rok revizním technikem.

Dle zjištěných skutečností je možné tento interval upravit. V případě mimořádných událostí (např. úniky, poruchy veřejných řadů apod.) bude provedena kontrola následně po těchto událostech.

Materiálové provedení bylo specifikováno v předchozích částech textové dokumentace. Před připojením na hlavní řád, popř. žádost odběratele o osazení plynoměru je nutné předložit příslušnému plynárenskému provozu doklad o revizi plynového zařízení .

## 5.7. DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE

Realizace výše uvedených stavebních objektů stavby nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Kotel musí splňovat u spalínů limity ČIOO - výhled.

Emise – zdrojem emisí zejména NO<sub>x</sub> je plynový kotel. Hodnoty emisí garantované výrobcem zařízení s ohledem na situování kotelně a odvod spalín je bezpodmínečně nutné dodržet **koncentraci NO<sub>x</sub> ve spalínách max. 60 mg/m<sup>3</sup>.**

K částečnému zhoršení životního prostředí může dojít pouze při výstavbě provozem stavební techniky. Tento stav je však pouze dočasný a nezpůsobí trvalou zátěž do budoucna.

Z hlediska bezpečnosti práce při realizaci bude postupováno dle obecných požadavků na výstavbu a dále dle dalších požadavků popsanych v odstavci popisující postup stavebních a montážních prací.

## 5.8. MONTÁŽ, ZKOUŠKY A PROVOZ:

Montáž zařízení bude provedena dodavatelskou firmou určenou ve výběrovém řízení podle platných ČSN a vyhlášek. Podrobnosti jsou zřejmé z výkresové dokumentace a specifikace materiálu. Před uvedením zařízení do provozu bude na plynovodním zařízení provedena tlaková zkouška a revize plynového zařízení, zkoušky a revize písemně doloženy .

**Součástí dodávky všech zařízení jsou i veškeré návody použití, technická dokumentace, revize, atesty a tlakové zkoušky.**

Ostatní podrobnosti jsou zřejmé z výkresové části projektové dokumentace