

## **OBSAH**

<b>1</b>	<b>Úvod .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Základní normy .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Podklady pro zpracování PD .....</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Areálové odbočky plynu, HUP .....</b>	<b>3</b>
<b>5</b>	<b>Parametry plynu .....</b>	<b>3</b>
<b>6</b>	<b>Zdroj tepla .....</b>	<b>4</b>
6.1	Stávající stav: .....	4
6.2	Demontáže .....	4
6.3	Požadavky: .....	5
6.4	Technické řešení .....	5
6.5	Rozvodné potrubí zemního plynu .....	5
6.6	Rozvodné potrubí bioplynu .....	5
6.7	Specifikace plynového hořáku včetně plynové řady hořákem pro zemní plyn .....	6
6.8	Specifikace plynového hořáku včetně plynové řady hořákem pro bioplyn .....	6
<b>7</b>	<b>Montáž plynovodu .....</b>	<b>7</b>
<b>8</b>	<b>Uložení potrubí .....</b>	<b>7</b>
<b>9</b>	<b>Nátěry .....</b>	<b>7</b>
<b>10</b>	<b>Čištění plynovodu .....</b>	<b>7</b>
<b>11</b>	<b>Provoz plynovodu .....</b>	<b>7</b>
<b>12</b>	<b>Únik plynu .....</b>	<b>8</b>
<b>13</b>	<b>Bezpečnost práce .....</b>	<b>8</b>
<b>14</b>	<b>Zajištění bezpečného a spolehlivého provozu v kotelně technické místnosti .....</b>	<b>9</b>
<b>15</b>	<b>Požární bezpečnost .....</b>	<b>9</b>
<b>16</b>	<b>Závěr .....</b>	<b>9</b>
<b>17</b>	<b>Seznam plynových spotřebičů .....</b>	<b>10</b>

## 1 Úvod

Předmětem prováděcí projektové dokumentace je návrh modernizace stávající plynové kotelny v areálu ČOV Sokolov. Stávající plynové zdroje jsou ve špatném technickém stavu a morálně zastaralé. V kotelně jsou v současné době osazeny tři stacionární plynové kotle Slatina - Brno o výkonu 400 kW. Celkový stávající výkon kotelny je 1200 kW. Nově bude vytápěn pomocí tří stacionárních velkoobjemových plynových kondenzačních kotlů s nerezovým výměníkem. Kotle budou s maximálním výkonem 466kW při tepelném spádu 80/60 °C. Celkový nový výkon kotelny bude 1398 kW.

- Bez předchozí prohlídky budovy není možné získat reálný pohled na rozsah celého díla.
- Pro odborné vedení a provádění stavby, stanoví zhotovitel autorizovanou osobu v příslušném oboru vedenou v seznamu autorizovaných osob v ČKAIT dle zákona č. 360/1992 Sb. (Autorizační zákon). Tato osoba bude v pozici hlavního stavbyvedoucího. Tato osoba bude dále splňovat vzdělání v oboru realizace zakázky. Stavbyvedoucí musí být autorizovaný inženýr v oboru technika prostředí staveb a technologická zařízení staveb, nebo autorizovaný technik v oboru technologická zařízení staveb a technika prostředí staveb, specializace vytápění, vzduchotechnika a zdravotní technika. Osoba v pozici hlavního stavbyvedoucího musí být k zhotoviteli vázána pracovním poměrem.
- Pokud je v projektové dokumentaci uveden obchodní název výrobku, jedná se pouze o informativní charakter nikoliv o požadavek. Tento výrobek může být zaměněn za jakýkoliv jiný, při splnění minimálních technických parametrů uvedeného výrobku

### Identifikační údaje stavby

Název stavby: ČOV – Rekonstrukce kotelny včetně strojovny kotelny

Místo stavby: Sokolov, Těšovice, areál ČOV

Katastrální území: Sokolov [752223]

Stavba: kotelna ČOV Sokolov

Parc. číslo: 1351/1

Číslo LV: 1

Investor: město Sokolov  
Rokycanova 1929, 356 01 Sokolov  
356 01 Sokolov  
IČO: 00259586

Projektant: UCHYTIL s.r.o., K terminálu 7, 619 00 Brno  
IČO: 60734078  
DIČ: CZ60734078

Jednatel: Josef Uchytíl  
Zápis z OR Krajského soudu v Brně, oddíl C, vložka 17690

Vedoucí stř. projekce Radim Došek, tel. 560 594 121

Zodpovědný projektant: Radim Došek

Číslo autorizace: 1400457

Vypracoval: Jiří Chylík, tel. 560 594 122  
Matěj Škorpík, tel. 560 594 122  
Bc. Petr Peřina, tel. 560 594 122

## 2 Základní normy

Při projektových pracích byly dodrženy všechny související normy a předpisy, zejména:

<b>TPG 704 01</b>	- Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách
<b>TPG 934 01</b>	- Plynoměry, umístování, připojování a provoz
<b>TPG 908 02</b>	- Větrání prostorů se spotřebiči na plynná paliva s celkovým výkonem větším než 100 kW
<b>ČSN EN 1775</b>	- Plynovody v budovách, nejvyšší provozní přetlak do 5 bar
<b>ČSN 07 0703</b>	- Kotelny se zařízením na plynná paliva

## 3 Podklady pro zpracování PD

- zadávací dokumentace od investora
- podklady poskytnuté uživatelem objektu
- zpráva o kontrole a čištění spalinových cest ze dne 1.12.2023
- PD ČOV Sokolov – výměna teplovodních rozvodů říjen 2020
- technický průzkum na místě stavby

## 4 Areálové odbočky plynu, HUP

### Zemní plyn:

Z areálového NTL plynovodu je vyvedena odbočka pro kotelnu. V nadzemní části je ve směru proudění osazen manometr 0-4 kPa, uzavěr plynu kotelny DN100, manometr 0-4kPa. Dále je plynové potrubí vedeno skrz obvodovou zeď do kotelny.

### Bioplyn:

Z areálového NTL rozvodu bioplynu (kalového plynu) je vedena potrubí do kotelny. V nadzemní části je ve směru proudění osazen uzavěr plynu kotelny DN150. Dále je plynové potrubí vedeno skrz obvodovou zeď do kotelny.

## 5 Parametry plynu

Médium:	Zemní plyn
Výhřevnost:	cca 34 MJ/m <sup>3</sup>
Spalné teplo:	cca 38 MJ/m <sup>3</sup>
Tlak:	3 kPa
Médium:	Bioplyn z ČOV
Výhřevnost:	25,3 MJ/m <sup>3</sup>
Tlak:	2,5 kPa
Počet plynových spotřebičů na ZP	2 ks
Počet plynových spotřebičů na bioplyn	1 ks

**Celkový počet plynových spotřebičů** **3 ks**

Spotřeba ZP nového kotle o výkonu 466kW:

Min. spotřeba plynu 7,6 m<sup>3</sup>/h

Max. spotřeba plynu 49 m<sup>3</sup>/h

**Max. spotřeba plynu** **98 m<sup>3</sup>/h**

Spotřeba bioplynu nového kotle o výkonu 466kW:

Min. spotřeba plynu 18,6 m<sup>3</sup>/h

Max. spotřeba plynu 70 m<sup>3</sup>/h

**Max. spotřeba plynu** **70 m<sup>3</sup>/h**

## 6 Zdroj tepla

### 6.1 Stávající stav:

Kotelna je v současné době vytápěna pomocí tří nízkotlakých teplovodních kotlů Slatina Brno o výkonu 400 kW. Celkový výkon stávající kotelny je 1200 kW.

V prostoru kotelny je stávající plynové potrubí pro rozvod zemního plynu DN100 vedeno pod stropem směrem k odběrným zařízením. Z tohoto potrubí jsou vyvedeny odbočky z ocelového potrubí DN100 pro jednotlivé kotle. Na přívodním plynovém potrubí jsou osazeny uzavírací armatury, plynoměry G160. Před napojením kotlem na ZP je osazena plynová sestava s regulátorem, manometrem a uzavírací armaturou.

Stávající ocelové potrubí bioplynu DN150 je přivedeno do kotelny přes zeď od zásobníků bioplynu. Za vstupem do kotelny je osazeno kalník šoupě a potrubí je vedeno do výšky cca 2,4 m. potrubí je vedeno směrem ke kotli K3. Na odbočce ke kotli je osazeno šoupě DN150, plynoměr G160, odbočka potrubí pro odvětrání, filtr DN65 a plynové armatury před hořákem.

Z přívodního plynového potrubí pro kotle je vyveden odvětrání DN25. Na odvětrávacích potrubích jsou osazeny vzorkovací soupravy tvořené kulovým kohoutem DN15 a vzorkovacím kulovým kohoutem DN15. Jednotlivá odvětrávací potrubí jsou vedena pod stropem v kotelně a přes větrací otvory vyvedeny do venkovního prostředí.

### 6.2 Demontáže

V rámci demontáží budou demontovány připojovací potrubí pro přívod zemního plynu a bioplynu ke kotlům včetně veškerého příslušenství a armatur. Dále bude částečně demontováno potrubí odvětrání včetně armatur. Rozsah demontáží je patrný z výkresové dokumentace. Veškeré demontované materiály se musí z budovy vynést ručně ke komunikaci, kde lze demontované materiály naložit do nákladního vozu.

Při převzetí staveniště provede zhotovitel fotografické zdokumentování stávajícího stavu komunikačního prostoru pro provádění demontáže. Jakékoliv poškození omítek, povrchu podlah atp. uvede zhotovitel do původního stavu. Zhotovitel bude pravidelně provádět úklid po demontážích, a to v rozsahu minimálně 2 x denně.

K veškerým demontovaným materiálům a suti dodá zhotovitel objednateli doklad o ekologické likvidaci.

### 6.3 Požadavky:

V plynové kotelně instalovat tři plynové nízkoteplotní litinové kotle s přetlakovým spalováním. Tři nízkoteplotní litinové kotle o maximálním výkonu 466 kW. Instalovaný výkon kotlů bude 1398 kW a bude se jednat o kotelnu II. Kategorie.

### 6.4 Technické řešení

Tato projektová dokumentace řeší napojení nových nízkoteplotních plynových kotlů na rozvod zemního plynu a bioplynu v prostoru plynové kotelny. Nové kotle budou osazeny na místo původních kotlů.

Celkový výkon kotelny bude 1398 kW. Kotle odebírají vzduch pro spalování z místnosti, kde jsou umístěny (kotelna) a odtah spalin bude veden komínovým průduchem do venkovního prostoru. Z tohoto důvodu musí být řešeny normové požadavky na výměnu vzduchu v dané místnosti. Jedná se o plynové spotřebiče typ „B“.

Pro zemní plyn bude do prostoru nad plynovými kotli pod strop instalován dvoustupňový detektor hořlavých plynů, umožňující včasné zajištění uniklého plynu, uzavření přívodu plynu a varování obsluhy.

Pro bioplyn bude nad podlahou u kotlů instalován dvoustupňový detektor hořlavých plynů, umožňující včasné zajištění uniklého plynu, uzavření přívodu plynu a varování obsluhy.

Detektor při úniku plynu signalizuje zvukově a světelně překročení nastavené hranice koncentrace plynu. Prostřednictvím přepínacích kontaktů relé bude ovládat bezpečnostní uzávěr plynu.

Vyústění odkouření od kotlů musí odpovídat příslušným normám ČSN a nařízením platným v době realizace. Umístění a připojení kotlů musí odpovídat příslušným ČSN. Elektroinstalace u plynových kotlů musí odpovídat příslušným ČSN.

Při prvním napuštění bude přes odfuk provedeno odvzdušnění plynovodu. Odvzdušňování plynovodu je nezbytné, aby prováděli minimálně dva proškolení pracovníci. Jeden z pracovníků provádí odvzdušnění a druhý zabezpečuje volný konec hadice zaústěné do venkovního prostředí proti cizí manipulaci.

Před vpuštěním plynu musí být provedeny tlakové zkoušky pevnosti a těsnosti.

### 6.5 Rozvodné potrubí zemního plynu

Na stávající ocelové potrubí DN100 na fasádě objektu bude osazena uzavírací klapka DN100, samočinný uzavírací bezpečnostní ventil DN100, PN16, přírubový, s funkcí nc (bez napětí uzavřen), plynový filtr DN100, manometr 0-4 kPa, následně projde potrubí do kotelny. Plynové armatury budou vystrojeny v nové nerezové skříni o rozměrech 60x1300x600 mm, s dvířky, uzamykatelné, osazené na fasádě budou.

Akumulační potrubí DN100 pro rozvod zemního plynu bude zachováno a upraveno pro napojení kotle K1 a K2. Nově budou z akumulčního potrubí napojeny kotle K1 a K2. Na přívodním potrubí zemního plynu ke kotlům bude osazena uzavírací klapka DN100, redukce DN100/40, rotační pístový plynoměr G40, DN40, Q<sub>min</sub> 1,3 m<sup>3</sup>/h, Q<sub>max</sub> 65 m<sup>3</sup>/h PN16 v přírubovém provedení, redukce DN100/40 a manometr 0-4 kPa. Dále budou osazeny plynové řady k jednotlivým hořákům. Plynová řada bude v dimenzi DN40. Podrobný popis hořáku a plynové řady před hořákem viz níže.

### 6.6 Rozvodné potrubí bioplynu

Akumulační potrubí DN150 pro rozvod bioplynu v kotelně bude zachováno a upraveno pro napojení kotle K3. Nově bude z akumulčního potrubí napojen kotel K3. Na přívodním potrubí bioplynu ke kotli bude osazena uzavírací klapka DN150, redukce DN150/50, rotační pístový plynoměr G65, DN50,

Qmin 2 m<sup>3</sup>/h, Qmax 100 m<sup>3</sup>/h PN16 v přírubovém provedení, redukce DN100/50 a manometr 0-4 kPa. Dále budou osazena plynová řada k hořáku. Plynová řada bude v dimenzi DN65. Podrobný popis hořáku a plynové řady před hořákem viz níže.

Na připojovacím potrubí bioplynu a zemního plynu ke kotlům budou vysazeny odbočky pro odfuk plynu. Na odfuku plynu bude osazen kulový kohout DN25 a potrubí bude napojeno na stávající odfukové potrubí. Dále bude na odfuku plynu osazen kulový kohout DN15 a vzorkovací kulový kohout DN15.

### **6.7 Specifikace plynového hořáku včetně plynové řady hořákem pro zemní plyn**

Speciální míchací zařízení pro extra nízkou emisi NO<sub>x</sub> a CO. Výkon hořáku 55 – 550 kW. Hořák s kompaktním tělem z lehké slitiny s integrovaným ventilátorem a motorem, výkon motoru 620 W, vstupní proudové jištění min. 10A, hlukově utlumen, vysokonapěťové zapalování paliva, regulace výkonu plynulá při použití modulačního a dvoustupňová při použití stupňového regulátoru výkonu, ovládání plyn-vzduch je ovládané elektronicky řízenými servopohony pro vzduchovou a plynovou klapku s exaktní kontrolou polohy. Spalovací program je řízen a jištěn procesorově s ovládáním a signalizací průběhu programu na zabudovaném displeji v krytu hořáku včetně seřizování a nastavování regulačního rozsahu. Hořák při vypnutí uzavírá vzduchovou klapku. Digitální manager hořáku s ionizačním detektorem plamene a s možností dálkové signalizace poruchy, kódované konektory pro elektrické propojení hořáku s kotlem dle DIN 4791. Hlídaní min. tlaku vzduchu a tlaku plynu.

Dva elektromagnetické ventily třídy "A" ve společném tělese včetně integrované kontroly těsnosti plynových ventilů, stabilizační regulátor tlaku plynu a filtr, kulový kohout a spojovací díly. Plynové armatury R 1 1/2". Plynový závitový filtr, s vnitřním závitem R 1 1/2", vstupní tlak max. 50 kPa.

### **6.8 Specifikace plynového hořáku včetně plynové řady hořákem pro bioplyn**

Speciální míchací zařízení systém pro extra nízkou emisi NO<sub>x</sub> a CO. Výkon hořáku 125 – 720 kW. Hořák s kompaktním tělem z lehké slitiny s integrovaným vysoce výkonným ventilátorem a el.motorem, výkon motoru 1,5 kW, regulace výkonu plynulá při použití modulačního a dvoustupňová při použití stupňového regulátoru výkonu. Ovládání poměru plyn-vzduch je ovládané elektronicky řízenými servopohony pro vzduchovou a plynovou klapku s exaktní kontrolou polohy. Spalovací program je řízen a jištěn procesorově s ovládáním a signalizací průběhu programu na zabudovaném displeji hořáku včetně seřizování a nastavování regulačního rozsahu. Automatická kontrola těsnosti plynových armatur je integrována do manageru spalování hořáku. Mikroprocesorem ovládaný manager spalování slouží k ovládání, regulaci a kontrole všech funkcí hořáku. Hlídaní min. tlaku vzduchu a plynu, vysokonapěťové elektronické zapalování paliva. Integrovaný tlumič hluku v prostoru sání vzduchu hořáku. Obslužná a zobrazovací jednotka s jednořádkovým digitálním displejem pro digitální manager spalování s rozhraním e-Bus. Kompletní elektroovládání zabudované v těle hořáku

Jištěný přívod elektrické energie pro motor hořáku a automatiku hořáku nutno zajistit provozovatelem.

Plynové armatury DN65 sestávající se ze dvou elektromag. ventilů třídy "A" ve společném tělese DMV-D 5065, čidla min. tlaku plynu, oblouku, přechodových a spojovacích dílů.

Umístění a montáž digitální automatiky hořáku vlevo. Umístění a montáž armatur DMV, hlídače tlaku pro kontrolu těsnosti a hlídače tlaku plynu vpravo.

Stabilizační regulátor tlaku plynu typu FRS 5065, Js 65, přírubové provedení Jt 16, spoj. material, vstupní tlak max. 50 kPa, modré zatěžovací pero, výstupní tlak 1-3 kPa.

Plynový přírubový filtr -weishaupt- typ WF 3065/1, Js 65, Jt 16, vstup. tlak max. 400 kPa, včetně montážního materiálu pro jednu připojovací stranu.

Plynový přírubový kulový kohout typ KSN 75-F, Js 65, Jt16, vstupní tlak max. 1,6 MPa, včetně montážního materiálu pro jednu připojovací stranu

## 7 Montáž plynovodu

Vnitřní rozvody plynu budou provedeny z ocelových trubek hladkých bezešvých (materiál 11 350) spojovaných svařováním. Rozvody budou vedeny volně po zdi pod stopem uchycované do objímek. Při průchodu stavebními konstrukcemi musí být potrubí opatřeno chráničkou, přesahující na každé straně cca 1 cm. Chránička musí být z ocelového potrubí.

Veškeré svářečské práce smějí vykonávat pracovníci, kteří mají zkoušku podle ČSN 050710 a dále také podle ČSN EN 287-01.

## 8 Uložení potrubí

Doporučené největší vzdálenosti úchytů pro ocelové potrubí dle TPG 704 01

potrubí DN	10	15	20	25	32	40 a větší
vzdálenost podpěr (m)	1,6	2,0	2,0	2,3	22,7	3,0

## 9 Natěry

Nově instalované ocelové potrubí budou proti korozi chráněny nátěry. U ocelového potrubí se předpokládá následující:

Natíraný povrch mechanicky očistit, oprášit, odmastit a eventuelně odrezit.

Nátěry: Ocelové potrubí  
1 x syntetický základní nátěr (např. S 2000)  
1 x email (např. šed' střední)

Poznámka:

Tloušťka nátěrů bude odpovídat příslušnému stupni korozivní agresivity.

Označení jednotlivých médií a směr jejich proudění bude provedeno štítky dle ČSN 13 0072, nebo v souladu se zvyklostí provozovatele.

## 10 Čištění plynovodu

Před započítím svářečských prací je nezbytné provést proplach plynovodního potrubí. Plynovodní potrubí v průběhu svářečských prací musí dodavatel vyčistit od hrubých nečistot. Odstranění nečistot kontroluje dozor odběratele. Dále je nutno vyčistit potrubí plynovodu před uvedením do provozu.

## 11 Provoz plynovodu

Počínaje uvedením celého plynovodu nebo jakéhokoli jeho úseku do provozu musí být stanovena osoba odpovědná za jeho provoz – tzv. **osoba odpovědná za provoz**.

Dodavatel plynu může být odpovědný za přípojku a plynoměr, odběratel nebo vlastník nemovitosti za domovní plynovod.

Uzávěry musí být trvale přístupné osobě odpovědné za provoz a všem jí pověřeným osobám.

Na plynovém zařízení bude provedena výchozí revize, o které bude vyhotovena zpráva. B závěrečné části této zprávy bude jednoznačně konstatováno, zda revidované plynové zařízení je či není schopno bezpečného provozu.

Za údržbu plynovodu odpovídají od okamžiku jeho uvedení do provozu osoby, které jí byly pověřeny.

## 12 Únik plynu

V případě zjištění úniku plynu, např. čichem, je bezpodmínečně nutné:

- uhasit otevřený oheň, zabránit úniku jisker, elektrického oblouku a vypnout zdroje sálavého tepla atp.
- uzavřít na vhodném místě přívod plynu, pokud možno vně ohroženého prostoru
- pokud možno větrat a pomocí vhodného přístroje zkontrolovat koncentraci plynu v ovzduší
- v případě požáru musí být uzavřen přívod plynu do objektu.

Oprávněná organizace, která provedla montáž nebo rekonstrukci OPZ, je povinna prokazatelně seznámit vlastníka (resp. provozovatele) a uživatele se základními pokyny pro provoz, kontroly a revize.

## 13 Bezpečnost práce

Bezpečnost práce by se měla řídit dle všech platných zákonů a nařízení vlády a to zejména:

- Zákon č 262/2006 Sb. (Zák. práce) ve znění pozdějších předpisů
- Zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při pracovních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovní vztahy
- Nařízení vlády 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při pracích na staveništích
- Nařízení vlády 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

Všichni pracovníci, pracující na stavbě, musí být proškoleni odpovědným pracovníkem (stavbyvedoucím) z bezpečnostních předpisů v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce na stavbě. Pracovníci, kteří nesplňují podmínky odborné a zdravotní způsobilosti nesmí provádět práce, pro které je tato způsobilost nutná (práce ve výškách, obsluha stavebních strojů, svářeč apod.).

Pracovníci na stavbě musí být dále odpovědným pracovníkem vyčerpávajícím způsobem seznámeni se:

- vstupy na stavbu
- umístěním hlavního vypínače el.proudu
- vnitrostaveništními komunikacemi
- průběhem a ochrannými pásmy inženýrských sítí
- vymezenými prostory pro zhotovitele
- požárními poplachovými směrnicemi
- traumatologickým plánem
- technologickým postupem a vyhodnocením rizik pro stavbu

- jinými skutečnostmi specifickými pro stavbu, s nimiž musí být každý pracovník na stavbě seznámen

Pracovníci jsou vybavení s ohledem na posouzení rizik a v souladu se směrnicí společnosti pro jejich poskytování potřebnými ochrannými pracovními prostředky

Odpovědný stavbyvedoucí realizační firmy má k dispozici na stavbě evidenci o provedených školeních, o splnění podmínek zdravotní způsobilosti vede evidenci personální útvar společnosti.

Stavbyvedoucí provede proškolení odpovědného pracovníka subdodavatele. Provede řádnou předávku pracoviště, jejíž součástí je vymezení pracovního prostoru a seznámení s přístupovými cestami.

## 14 Zajištění bezpečného a spolehlivého provozu v kotelně technické místnosti

- přenosný hasicí přístroj CO<sub>2</sub>.
- pěnотvorný prostředek, nebo vhodný detektor pro kontrolu těsnosti spojů
- lékárnička pro první pomoc
- bateriová svítidla
- detektor na oxid uhelnatý

Kotelna musí být provozována a obsluhována dle platných zákonů, ČSN a vyhlášek. Dveře do kotelny a také jiná **vhodná místa budou opatřena bezpečnostním značením**, např. tabulkami „Kotelna – nepovoleným vstup zakázán“, „Zákaz kouření v okruhu 15 m“, „Zákaz vstupu s otevřeným plamenem“ a „Zákaz skladování hořlavých a hoření podporujících látek“.

## 15 Požární bezpečnost

Účastníci stavby budou řádně a prokazatelně proškoleni z předpisů o požární ochraně. Hořlavé látky a výbušné směsi musí být skladovány odděleně dle platných norem a směrnic v předem vymezených prostorech. Na viditelném místě přístupném všem zaměstnancům musí být vyvěšeny požární poplachové směrnice. Zařízení staveniště, t.j. buňky a sklady, včetně stavebních objektů, kde je zvýšené riziko vzniku požáru, budou opatřeny v potřebném množství hasicími přístroji. Po skončení prací s otevřeným ohněm bude v místě nebezpečí vzniku požáru určená osoby vykonávat předepsaný dozor. Cizí účastníci výstavby jsou rovněž povinni dodržovat požární opatření tak, jak se zaváží v zápise z přejímky staveniště a v základních podmínkách, které jsou součástí smlouvy o dílo.

S touto technickou zprávou, včetně vyhodnocení rizik, budou prokazatelně seznámeni pracovníci subdodavatele, před nástupem na uvedené práce. Každá změna v pracovním postupu, která může ovlivnit bezpečnost práce, musí být předem projednána se stavbyvedoucím a bezpečnostním technikem.

## 16 Závěr

Veškeré práce budou zkoordinovány a budou provedeny v souladu s platnými předpisy, vyhláškami normami a bezpečnostními předpisy.

## 17 Seznam plynových spotřebičů

Nový stav:

POPIS	POČET	MIN. SPOTŘEBA ZP (m3/h)	MAX. SPOTŘEBA ZP (m3/h)	Výkon při 80/60°C (kW)
Stacionární velkoobjemový kondenzační kotel s nerezovým výměníkem o maximálním výkonu 466kW při tepelném spádu 80/60 °C s externím hořákem	2	7,6	49	466

POPIS	POČET	MIN. SPOTŘEBA bioplyn (m3/h)	MAX. SPOTŘEBA bioplyn (m3/h)	Výkon při 80/60°C (kW)
Stacionární velkoobjemový kondenzační kotel s nerezovým výměníkem o maximálním výkonu 466kW při tepelném spádu 80/60 °C s externím hořákem	1	18,6	70	466