

Seznam dokumentace:

- I. Technická zpráva**
- II. Výkresy:** č. 1 Půdorys kotelny – plynovod 1:50
č. 2 Axonometrie 1:50

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Stavba : Oprava kotelny a výměna kotlů
PLYNOVOD

Místo stavby : Objekt dílen, ul. U Křížku, Příbram IV

Investor : Odborné učiliště, Praktická škola,
Základní škola a Mateřská škola Příbram IV
Pod Šachtami 335, 261 01 Příbram IV

Stupeň : dokumentace pro výběr zhotovitele

Datum : květen 2021

Zak. číslo : 58 / 2021

Vypracovali : Ševr K., Ševr O.

Firma : KAREL SLADKÝ- projekční kancelář, Příbram I/136

IČ : 113 01 601

DIČ : CZ420528003

Karel SLADKÝ
projekční a montážní kancelář
261 01 PŘÍBRAM I, Gen. Tesaříka 136
IČ: 113 01 601, DIČ: CZ420528003
Tel: 313 627 466, fax: 313 637 525



Předmětem dokumentace je úprava plynovodu pro plynovou kotelnu a napojení nových kotlů v objektu dílen Odborného učiliště, ul. U Křížku, Příbram IV.

Stávající stav

Stávající hlavní uzávěr kotelny s havarijním ventilem je osazen ve vedlejší místnosti u kotelny a do kotelny je zaveden do akumulčního sběrače plynu. Z tohoto zařízení je provedeno odvzdušnění a jsou z něj vedeny dvě přípojky pro napojení kotlů. Přípojky kotlů jsou provedeny s odvzdušněním.

Demontáže

Vzhledem k úpravám v kotelně budou provedeny demontáže přípojek ke kotlům včetně části odvzdušnění.

Vzhledem k budoucímu napojení dvou nových kotlů ÚT budou stávající přípojky pro kotle odříznuty a zaslepeny – přípojky budou demontovány.

Plynovod pro nové kotle

Upravovaná plynová kotelná o celkovém výkonu 630 kW (350 a 280 kW) je plynovou kotelnou II. kategorie dle ČSN 07 0703.

Kotle musí být vybaveny všemi ovládacími a zabezpečovacími prvky. Kotle musí splňovat všechny požadavky na zabezpečení zařízení při zhasnutí plamene, přerušení dodávky el. energie, poklesu tlaku plynu, k přerušení funkce odvodu spalin a překročení hodnot provozních parametrů a zaručují nízký obsah Nox ve spalinách.

Kotle budou plynovými spotřebiči v provedení „B“. Odvod kouřových zplodin bude potrubím $\varnothing$ 250 mm do stávajícího komínového průduchu, který bude nově vyvložkován pro kondenzační provoz.

Větrání kotelny je zajišťováno přirozeně neuzavíratelnými otvory u podlahy a pod stropem, které bude zachováno. Vzhledem k nižšímu celkovému výkonu kotelny vyhovuje.

Na stávajícím přívodu plynu do kotelny bude ponechán stávající hlavní uzávěr kotelny DN 100 a stávající havarijný uzávěr plynu – el. magnetický ventil DN 100 (bez proudu uzavřen). Ten bude napojen na novou havarijní regulaci kotelny.

Ovládání tohoto ventilu bude napojeno na havarijní regulaci kotelny – viz část elektro – (čidlo plynu osazeného na stropu nad kotli a ostatní havarijní stavy kotelny: teplota v kotelně, překročení max. teploty topné vody, max. tlaku, min. tlaku apod.). Čidlo plynu bude dvoustupňové; první stupeň bude signalizován zvukově, druhý stupeň odstaví kotelnu z provozu.

Ze stávajícího akumulčního sběrače budou provedeny dvě nové přípojky DN 2“, které budou zavedeny ke kotlům, jenž budou přes uzávěry KK 2“. Na přípojkách budou osazeny manometry.

Potrubí odvzdušnění přípojek, na němž budou osazeny uzávěry KK ½“ se vzorkovacím kohoutem bude propojeno na stávající odvětrávací potrubí.

Odvod spalin

Odvod spalin z kotlů bude z každého samostatně novým potrubím DN 250, kterým budou vyvložkovány stávající komínové průduchy. Provoz kouřovodu bude tzv. mokrý a jeho nejnižší část musí být odvodněna.

Potrubí 2x DN 250 bude od kotlů zavedeno do komínových průduchů a vyvedeno nad střechu.

Nové spalinové cesty budou provedeny pro kondenzační kotle, tzn. pro mokrý provoz.

Celková délka svislé části odvodu spalín bude 2x 18 m.

Prívod vzduchu pro hoření je do místnosti s kotli bude ponechán stávající a je veden z venkovního prostoru neuzavíratelným otvorem k podlaze.

Rozvod plynu bude proveden dle ČSN EN 1775 (38 6441) Zásobování plynem, plynovody v budovách.

Vnitřní rozvod bude proveden z trub ocelových bezešvých spojovaných svařováním, pouze nezbytné spoje budou závitové. Plynovod bude veden volně podél stěn. Prostupy zdmi a stropy budou plynotěsnými chráničkami.

Při demontáži a instalaci nové části potrubí je třeba dbát zvýšené bezpečnosti a nutno zajistit řádné odvětrání stávajících rozvodů plynu. Při novém napouštění plynovodu je nutné zajistit bezpečné odvětrání celého rozvodu.

Tlakové zkoušky budou provedeny přetlakem vzduchu 15 kPa po dobu 30 minut po vyrovnání teplot min. 15 min. Plynovod bude po tlakových zkouškách opatřen syntetickým nátěrem žluté barvy.

Plynovod může provádět pouze oprávněná organizace, která po ukončení montáže provede též revizi zařízení a vyhotoví o ní zápis.

Instalace kotelny, její uvedení do provozu, zajištění provozu a provozování bude prováděno dle ČSN 07 0703 – Kotelny se zařízeními na plynná paliva.

Pro zajištění bezpečného a spolehlivého provozu bude kotelna vybavena:

- hasicím přístrojem
- detektorem pro kontrolu těsnosti spojů
- pěnотvorným přípravkem
- lékárničkou pro první pomoc
- bateriovou svítilnou
- detektorem na oxid uhelnatý

Pro provoz kotelny bude vypracován provozní řád, který stanoví základní podmínky provozování kotelny, způsob obsluhy a povinnosti topiče. Obsluhu kotelny může provádět jen osoba s příslušnou kvalifikací, která bude seznámena s obsluhou zařízení.

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Při výstavbě musí být vytvořeny podmínky pro dodržování zásad ochrany a bezpečnosti práce v souladu s platnou legislativou, která se vztahuje na právnické a fyzické osoby, které provádějí stavební práce a na jejich pracovníky. Veškeré pracovní činnosti stavby budou prováděny v souladu s pravidly BOZ a podle všech jednotlivých ustanovení zákona č. 309/2006 Sb. ve znění zákona č. 362/2007 Sb. Za dodržení těchto pravidel je zodpovědný pracovník realizační firmy. Před zahájením prací musí být pracovníci seznámeni s jednotlivými technologickými postupy, bezpečnostními předpisy a poučení o používání ochranných pomůcek.

Seznam předpisů vztahujících se k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a k požární ochraně:

Zákon č. 262/2006 Sb. – zákoník práce;

Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 591/2006 Sb. – o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích;

Nařízení vlády č. 201/2010 Sb. – registrace a hlášení pracovních úrazů;

Vyhláška ČÚBP č. 50/1978 Sb. – o odborné způsobilosti v elektrotechnice, ve znění pozdějších předpisů;

Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 18/1979 Sb. – ve znění pozdějších předpisů, kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení;

Vyhláška MPSV č. 495/2001 Sb. – kterou se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování OOP a mycích, čistících a dezinfekčních prostředků;

Sborník vybraných předpisů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve vodohospodářských organizacích;

Zákon č. 133/1995 Sb. – ve znění pozdějších předpisů o požární ochraně;

Vyhláška MV č. 246/2001 Sb. – kterou se provádějí některé ustanovení zákona o požární ochraně;