

Kogenerační jednotka, Čichnova 982/23 Komín, 624 00 Brno

Dokumentace pro provádění stavby

D.1.4.4 Plynová odběrná zařízení

1.0 Seznam dokumentace

Technická zpráva	D.1.4.4a-01
Půdorys kotelny a schéma	D.1.4.4b-01

2.0 Všeobecně

Projekt řeší plynová odběrná zařízení pro nově osazenou kogenerační jednotku 100kW. Výhodou je možnost využití stávajícího rozvodu ZP 15 kPa pro plynové kotle, vedeného pod stropem kotelny. Stávající rozvody ZP pro stávající – 2 rušené kotle budou demontovány.

3.0 Podklady

Jako podklad pro zpracování projektové dokumentace sloužilo :
Zadání investora
Technické údaje kogenerační jednotky
Skutečnosti zjištěné na místě při ověření skutečného stavu
Stavební výkresy objektu
Platné předpisy, normy a vyhlášky

4.0 Plynovod

Ze stávajícího páteřního plynovodu 15 kPa, vedeného pod stropem kotelny, bude vyvedena nová odbočka pro novou kogenerační jednotku. Odbočka bude vyvedena pod stropem ke stěně kotelny, kde bude uzávěr, filtr, plynoměr, regulátor 15/2-10 kPa a další uzávěr – měřicí a regulační řada pro KGJ.

ZP je pak veden akumulacním potrubím k uzávěru KGJ. Na potrubí bude dle výkresu osazeno odvodušnění, plynovod bude uložen prostřednictvím systémových prvků uložení.

Plynovod bude proveden z potrubí ocelového svařováním.

Na plynovodu bude provedeno ochranné pospojování a ochrana proti účinkům atmosférické elektřiny.

5.0 Ochrana proti korozi

Potrubí bude opatřeno dvojnásobným základním nátěrem a dvojnásobným nátěrem s 1x emailováním syntetickým v odstínu chromové žlutí.

6.0 Bezpečnost a ochrana při práci

Při montáži a provozu je nutno dodržovat veškeré platné bezpečnostní a protipožární předpisy a normy. Jedná se zejména o zákony :

- 262/2006 Sb. – Zákoník práce
- 251/2005 Sb. – Z. o inspekci práce
- 338/2005 Sb. – Z. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce
- 59/2006 Sb. – Z. o prevenci závažných havárií
- 309/2006 Sb. – Z. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- 133/1985 Sb. – Z. o požární ochraně

vyhlášky :

- 18/1979 Sb. – V., kterou se určují tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- 19/1979 Sb. – V., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- 21/1979 Sb. – V., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- 48/1982 Sb. – V., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- 255/1999 Sb. – V. o technických podmínkách věcných prostředků požární ochrany
- 87/2000 Sb. – V., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování
- 246/2001 Sb. – V. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru
- 309/2005 Sb. – V. o zajišťování bezpečnosti vybraných

zařízení

- 352/2005 Sb. – V. o náležitostech nakládání se závadnými látkami a o náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstiňování jejich škodlivých následků
- 255/2006 Sb. – V. o rozsahu a způsobu zpracování hlášení o závažných haváriích a koncept zprávy o vzniku a dopadech závažných havárií
- 256/2006 Sb. – V. o podrobnostech systému prevence závažných havárií
- 499/2006 Sb. – V. o dokumentaci staveb
- 23/2008 Sb. – V. o technických podmínkách požární ochrany staveb
- 268/2009 Sb. – V. o technických požadavcích na stavbu

nařízení vlády :

- 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí
- 494/2001 Sb., kterým se stanoví způsob evidence úrazů
- 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných prostředků
- 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů
- 21/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky
- 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu
- 101/2005 Sb., o podrobných požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky, nebo do hloubky
- 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nebezpečím účinku hluku a vibrací
- 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- 361/2007 Sb., kterou se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- 176/2008 Sb., o technických požadavcích na strojní zařízení
- 91/2010 Sb., o podrobných požadavcích bezpečnosti při provozu komínů, kouřovodů a spotřebičů paliv

Montáž a zkoušky budou prováděny dle ČSN EN 1775, ČSN 15001-1, ČSN 73 0804, ČSN EN 12327, ČSN 73 6005, ČSN EN 12007-1-4.

Dále TPG 702 01, TGP 702 04, TGP 703 09 a norem, vyhlášek a předpisů souvisejících – vše v platném znění.

Zařízení budou instalována a montována dle pokynů výrobců či dodavatelů zařízení, obsažených v návodech k montáži a obsluze, dodávaných se zařízením.

7.0 Technické údaje

Příkon KGJ v palivu	300 kW
Účinnost KGJ celková (využití paliva)	90 %
Spotřeba KGJ plynu	31,7 m3/h
 Roční spotřeba ZP (3000 hod)	 95100 m3
 Emise při 5% O2 ve spalínách	
NOx	95 mg/Nm3
CO	300 mg/Nm3
 Stávající instalovaný výkon kotelny	 6000 kW
Po zrušení 2 kotlů	2500 kW
Po zrušení 2 kotlů + KGJ	2770 kW
Snížení instalovaného výkonu kotelny na	47 %

Datum : březen 2021
Vypracoval : ing. Pavel Kříž