

Název : **Rekonstrukce vytápění objektu Rozmarýnová 3**
Objednatel : Statutární město Brno, Dominikánské nám. 1, Městská část Brno-
Jundrov Veslařská 56, 637 00 Brno
Stupeň : dokumentace pro provedení stavby – DPS
Část : D.1.4.2 Plynoinstalace

D.1.4.2.01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zodp. projektant : Cabal Marek
Bratislavská 5, Hustopeče
Vypracoval : Cabal Marek
Datum : 02/2020
Archivní číslo : 010/01/20

Paré č.:

Obsah

1. Identifikační údaje stavby
2. Výchozí podklady
3. Výpočtové hodnoty klimatických poměrů
4. Úvod
5. Základní údaje o topném médiu
6. Technické řešení plynovodu
7. Plynová kotelna
8. obecné
9. Závěr

1. Identifikační údaje stavby

Název stavby : Rekonstrukce vytápění objektu Rozmarýnová 3

Investor : Statutární město Brno, Dominikánské nám. 1, Městská část
Brno-Jundrov Veslařská 56, 637 00 Brno

Kraj : Jihomoravský

Část : D.1.4.2 PLYNOINSTALACE

Projektant : CM projekt, s.r.o.
Bratislavská 5, 693 01 Hustopeče

Stupeň dokumentace : dokumentace pro provedení stavby

2. Výchozí podklady

- Projekt stavební části
- Osobní prohlídka stávajícího stavu
- Požadavky investora

3. Výpočtové hodnoty klimatických poměrů

Místo :	Brno
Nadmořská výška :	227 m n.m.
Normální tlak vzduchu :	0,1013 MPa
Letní výpočtová teplota :	+32°C
Zimní výpočtová teplota :	-12°C
Průměrná teplota v topném období :	3,6°C
Počet dnů v otopném období :	222

4. Úvod

Předložená projektová dokumentace - část plynoinstalace je zpracována v rozsahu projektové dokumentace pro provedení stavby a řeší rekonstrukci kotelny v objektu mateřské školky. Objekt je stávající a provozně funkční. Jedná se o jednopodlažní přízemní objekt s částečným suterénem, kde je situována i stávající kotelná, která bude předmětem této rekonstrukce a s tím spojená rekonstrukce plynoinstalace.

Stávajícím zdrojem tepla je plynová kotelná III.kategorie o celkovém instalovaném výkonu cca 333kW.

Předmětem této projektové dokumentace bude rekonstrukce stávající plynové kotelny, která bude zahrnovat demontáž veškerého stávajícího technického zařízení v ní tj. plynových stacionárních kotlů (celkem 3 ks) a jejich nezbytných příslušenství (rozdělovač-sběrač, odtahy spalin atd.) včetně veškerých potrubních rozvodů v kotelně. Některé stávající otvory v konstrukcích budou zazděny resp. zaslepeny, odstraněn vyzdřený sopouch, opraveny omítky, provedena výmalba a bezprašný nátěr podlahy.

Dále budou odstraněny dva zásobníkové ohříváče o objemu 1 600 l, které jsou umístěny v kotelně.

Instalována bude nová kaskáda plynových závěsných kondenzační kotlů (3 ks) o celkovém výkonu 165 kW. Bude se jednat o plynovou kotelnu III.kategorie.

Do stávající rozvodné soustavy otopných těles v objektu mateřské školky zasahováno nebude.

5. Základní údaje o topném médiu

topným médiem je zemní plyn s parametry obvyklými pro plynárenskou dodavatelskou síť.

Parametry stanovené ČSN 38 6110:

Výhřevnost objemová:	min. 35,70 MJ/m ³
Složení:	
Methan	min. 85 %
Sírovodík	max. 7 mg/m ³
Veškerá síra	max. 100 mg/m ³
Ethan	max. 5 %
Vyšší uhlovodíky	max. 7 %

Informativní údaje:

Zemní plyn tranzitní – průměrné hodnoty v únoru 1992

Složení - % objemová

Metan (CH ₄)	98,39
Etan (C ₂ H ₄)	0,44
Propan (C ₃ H ₈)	0,14

Vyšší uhlovodíky	0,10
Dusík (N ₂)	0,84
Oxid uhličitý (CO ₂)	0,07
Síra (S)	stopy

Spalovací vlastnosti:

Měrná hmotnost	0,729 kg / m ³
Hutnota	0,564
Spalné teplo	39,77 MJ/ m ³
Výhřevnost	35,87 MJ/ m ³
Teoretická spotřeba vzduchu	9,53 m/ m ³
Wobeho číslo	52,96 MJ/ m ³
Spalovací potenciál	40,0

6. Technické řešení plynovodu

6.1 Plynovodní přípojka + měření plynu

Pro objekt MŠ je zhotovena STL plynová přípojka PE 40x3,7, která je ukončena HUP DN 32 – kulový kohout ve skříni u obvodové zdi objektu. Ve skříni je s HUP stávající regulátor tlaku, který je vyhovující a bude zachován. Ze skříně je veden v zemi stávající plynovod NTL DN 100 (původní plynovod, objekt byl v minulosti napojen na NTL přípojku) do plynoměrné místnosti umístěné v suterénu vedle kotelny.

Plynoměrná místnost je osazena ocelovými dveřmi a je stále větraná.

V plynoměrné skříni bude stávající potrubí demontováno a bude zhotoveno nové. Bude zde osazen nový fakturační plynoměr G16 ($Q_{\min} = 016\text{m}^3/\text{h}$, $Q_{\max} = 25\text{m}^3/\text{h}$). Stávající plynoměr G25 v.č. 5033356 je zbytečně velký, a proto navrhuji výměnu. Před i za plynoměrem budou kulové kohouty DN50, manometr a náverek DN15 + zátka.

Dále bude osazen bezpečnostní havarijní rychlouzávěr DN50 (bez proudu uzavřen), který je s přímou vazbou na detektor úniku plynu v kotelně – ovládá MaR. V případě krátkodobého výpadku el. Napájení MaR vyhodnotí a uzávěr opět uvede stavu otevřen.

Místnost bude označena dle platných předpisů : Uzávěr plynu, Zákaz kouření v místnosti a okruhu 1,5m kolem ní atd.

6.2 Vnitřní plynoinstalace

Stávající vnitřní plynoinstalace pro kotelnu bude kompletně demontována.

Plynovod je navržen dle ČSN EN 1775 a TPG 704 01.

Z plynoměrné místnosti bude veden NTL plynovod DN50 do kotelny, kde bude veden volně podél obvodové zdi kotelny ke kotlům. Všechny tři kotle budou napojeny přípojkami DN 20. Na konci potrubí je navrženo odvzdušňovací potrubí, které bude vedeno pod stropem kotelny, přes zeď do venkovního prostoru a po obvodové zdi objektu nad střechu, kde bude ukončeno obloukem 180°. Odvzdušňovací potrubí bude opatřeno kulovým kohout DN 20 a bude vedeno v trase stávajícího.

Před kotli budou kulové kohouty DN 20.

Vnitřní plynovod bude zhotoven z ocelových bezešvých trubek spojovaných svařováním. Potrubí bude uchyceno pomocí uchycovacích prvků (konzoly s objímkou, závěsy ...).

Potrubí procházející zdmi nebo stropem bude opatřeno chráničkou s přesahem 50 mm a oba konce budou utěsněny zatmelením.

Vzdálenost povrchu potrubí od zdí, stropů, konstrukcí, potrubí a ostatních vedení se volí s ohledem na snadnou montáž a údržbu, nejméně však 20 mm.

Prostupy rozvodů plynu požárně dělícími konstrukcemi musí být utěsněny. Těsnící konstrukce musí vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností konstrukce, kterou rozvody prostupují.

Na vnitřním domovním plynovodu bude provedena zkouška pevnosti a těsnosti. Zkouška pevnosti bude provedena přetlakem 100 kPa – doba trvání zkoušky 30 min, zkouška těsnosti bude provedena přetlakem 10kPa – doba trvání 30min. Zkušební médium vzduch.

Plynovod bude po tlakové zkoušce opatřen 1 x základním a 2 x syntetickým krycím nátěrem žluté barvy.

Umístění uzávěrů a plynoměru v souladu ČSN EN 1775,

TPG 934 01, TPG 704 01, TPG 702 01.

7. PLYNOVÁ KOTELNA

Jako zdroj tepla pro mateřskou školu je navržena plynová kotelná o součtovém výkonu 165 kW. V kotelně budou instalovány tři závěsné kondenzační plynové kotle o tepelném výkonu 3x 55 kW. Jedná se o kotelnu III.kategorie. Nejedná se o střední zdroj znečištění!

Kotelny podle vyhlášky ČBÚP č.91/1993 Sb. musí být vybaveny detekčním systémem se samočinným uzávěrem plynného paliva, který samočinně uzavře přívod plynného paliva do kotelny při překročení mezních parametrů indikovaných detekčním systémem. Detekční systém má dvoustupňovou funkci: 1. stupeň – optická a zvuková signalizace do místa pobytu obsluhovatele, 2. stupeň – blokovácí funkce (funkce samočinného uzávěru). Provoz kotelny může být obnoven až po vědomém zásahu obsluhovatele.

Mezní indikované parametry

1. Stupeň : koncentrace plynného paliva v kotelně – mezní hodnota: 10% dolní meze výbušnosti L_d
teplota vzduchu v kotelně t_i – mezní hodnota: $t_i=45^{\circ}\text{C}$
2. Stupeň : koncentrace plynného paliva v kotelně – mezní hodnota: 20% dolní meze výbušnosti L_d
Koncentrace CO v ovzduší nejvýše přípustná podle hygienických předpisů u plynů jedovatých

7.1 Větrání kotelny

Výpočet větrání kotelny byl proveden dle TPG 908 02. Větrání kotelny a přívod spalovacího vzduchu je navrženo jako přirozené a je stávající. Stávajícím otvorem z venkovního prostoru o rozměru 600x600mm. Na přívodu a odvodu vzduchu budou osazeny nové mřížky – žaluzie.

Odvod vzduchu bude řešen stávajícím otvorem do venkovního prostoru, do kterého bude vsazena nová mříž či žaluzie 300x300mm. Vzhledem k tomu, že kotelná nebude v provozu celoročně, tak výpočet větrání nepočítá i s letním provětráním kotelny.

7.2 Plynové spotřebiče

3x závěsný plynový kondenzační kotel – (55 kW – 5,98m³/hod) - instalovaný v kotelně v 1.PP.

Kotle jsou dle TPG 800 00 klasifikovány jako spotřebiče typu „B“.

Před spotřebiči budou osazeny uzávěry plynu DN 25 – kulové kohouty.

	potřeba plynu [m ³ /hod]	množství [ks]	celkem [m ³ /hod]	poznámka
plynový spotřebič				
kotel 55kW	6,0	3	17,9	
celkem			17,9	

Max. hodinová potřeba plynu..... 17,9 m³/hod

Redukovaná denní potřeba plynu..... 90 m³/den

Redukovaná roční potřeba plynu..... 19 800 m³/rok

7.3 Odtah spalin

Je navržena spalinová kaskáda pro 3 kotle. Každý kotel bude vybaven spalinovou klapkou. Společné odkouření od kotlů v dimenzi D=160mm (dle typu kotlů) bude vedeno do stávajícího komínového průduchu 300x450mm, který je součástí stávajícího komínového tělesa a tím vyvedeno nad střechu objektu.

Odtah spalin v souladu s ČSN 73 4201 a dle pravidel TPG 941 01. Před uvedením spotřebičů do provozu musí vydat příslušná kominická firma kladnou revizi o způsobilosti komínových průduchů k napojení plynových spotřebičů.

Montáž odkouření provede oprávněná firma, která vystaví osvědčení o jakosti použitého materiálu.

Návrh spalinové cesty byl proveden, výpočtovým programem KESA-ALADIN.

Odtah spalin bude proveden tak, aby odpovídal současným platným vyhláškám a provozním předpisům, zejména ČSN 73 4201 a ČSN EN 1443 a podkladům výrobce kotlů.

7.4 Vstupní dveře do kotelny

Dveře do kotelny budou – nespalné EW 30 DP 3 (s min. požární odolností 30 min), otevírané, opatřené samozavíračem. Kotelná bude označena výstražnými tabulkami: „Plynová kotelná“, „Nepovoláným vstup zakázán“ a „Zákaz kouření“.

7.5 Provoz kotelen

Kotelna bude provozována v zimním období. Provoz kotelný je automatizován. Kotelna je s občasnou obsluhou, obsluhu bude zajišťovat vyškolený pracovník s odpovídající kvalifikací. Technický provoz kotelný je řízen regulačními a zabezpečovacími prvky tepelného zařízení. Rozsah a četnost činností a požadavky na údržbu, revize a ostatní práce jsou stanoveny provozními předpisy a provozním řádem. Kotelna bude vybavena dle požadavků vyhl. 91/1993 a ČSN 07 0703.

7.6 Provedení kotelný

Osvětlení kotelný odpovídá ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory.

Veškerá potrubí v kotelně a armatury musí být vodivě propojeny a uzemněny dle ČSN EN 62305 ed. 2, ČSN 33 2000-4-41 ed. 2, ČSN 33 2000-5-54 ed. 3 a ČSN 33 2030.

7.7 Provoz plynového zařízení

V kotelně jsou prováděny pravidelné revize a kontroly dle vypracovaného provozního řádu.

V kotelně je vybavení pro zajištění bezpečnosti provozu a požární ochrany

- místní provozní řád
- hasící přístroj sněhový
- pěnотvorný prostředek pro kontrolu těsnosti spojů
- lékárnička pro první pomoc
- bateriová svítidla

Mimo uvedeného vybavení musí být v kotelně vyvěšeny

- požární předpisy
- poplachové směrnice
- předpisy pro první pomoc při popálení, otravě CO a zasažení el. proudem
- schéma zařízení včetně popisu

V kotelně je nutno udržovat čistotu, prostory kotelný nemohou sloužit ke skladování. Podlaha je nehořlavá a umožňuje řádné čištění.

V kotelně je vyvěšen nástěnný teploměr.

Pro provoz kotelný je veden provozní deník dle **ČSN 38 6405**.

Technický provoz bude řízen regulačními a zabezpečovacími prvky tepelného zařízení a vyžaduje od obsluhy :

- vizuální kontrolu zařízení
- čištění teplovodních filtrů
- kontrolu poruchových a provozních stavů
- odvzdušnění potrubí
- drobnou údržbu zařízení

Rozsah a četnost činností a požadavky na údržbu, revize a ostatní práce jsou stanoveny v provozním řádu dle požadavků provozních předpisů.

Požadavky na obsluhu : zaškolená osoba s odbornou způsobilostí dle ČSN 07 0703 a vyhl. 91/93 sb. Počet pracovníků obsluhy bude nejméně 3 osoby.

7.8 Požadavky na stavebně technické řešení stavby

Požadavky na dispoziční úpravy ve stavebních konstrukcích nejsou. Budou použity stávající otvory. Odbourán bude stávající vyzděný sopouch od kotlů. Tyto drobné vnitřní úpravy jsou zahrnuty ve výkazu výměr, který je samostatnou částí této PD.

Dokumentace je zpracována v souladu s ČSN 07 0703, ČSN 73 4201 a pravidel TPG 941 01, TPG 941 02.

7.9 Údržba zařízení

Údržbu zařízení bude zajišťovat provozovatel prostřednictvím organizace oprávněné provádět opravy plynových spotřebičů. Údržba zařízení, rozvodů plynu a spotřebičů, bude uvedena v pokynech zpracovaných dodavatelem zařízení.

7.10 Protipožární zabezpečení

Protipožární zabezpečení je řešeno v požární zprávě, která je samostatnou částí PD–viz část D.1.3.

Prostupy požárně dělícími konstrukcemi budou požárně utěsněny, ocelové potrubí, u něhož je možné přerušení izolace v místě prostupu bude utěsněno protipožárním tmelem, potrubí nad DN 50 u něhož nelze přerušit izolaci v místě prostupu bude opatřeno protipožárními manžetami. Protipožární prostupy budou řádně označeny dle platných předpisů. Plynová kotelná je samostatný požární úsek.

Hmoty použité pro utěsnění smějí mít stupeň hořlavosti nejvýše C1 (těžce hořlavé stavební hmoty).

7.11 Péče o životní prostředí

Zařízení na zemní plyn představuje uzavřený systém a jeho provoz lze považovat za ekologicky čistý. Zařízení svou hlučností nepřekračuje hygienické předpisy. Jsou navrženy kondenzační kotle s nízkými hodnotami Nox ve spalínách třída Nox-5.

7.12 Péče o bezpečnost práce a technických zařízení

Při provádění prací je nutno dodržovat ČSN a bezpečnostní předpisy.

Montážní práce ve výškách (nad 1,5 m) budou prováděny v souladu s patnou vyhláškou ČÚBP a NV 362/2005 sb. Při montáži je třeba dodržet podmínky ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty a norem souvisejících. Dále provádět školení o bezpečnosti práce.

7.13 Uvedení do provozu

Po provedení zkoušky sepíše dodavatel zápis o převímce zařízení, jehož přílohou musí být doklady :

- tlaková zkouška vnitřního plynovodu
- výchozí revize plynového zařízení
- dokumentace skutečného provedení
- doklad o zaškolení obsluhy
- pokyny pro provoz a obsluhu
- revize elektroinstalace
- atesty armatur + potrubí
- doklad o napojení na komínový průduch dle ČSN 73 4201
- revizní knihy

7.14 Použité technické normy a legislativa

ČSN 0707 03 – Plynové kotelny

vyhl. ČÚBP č. 91/1993 Sb

ČSN 73 4201 – Komíny a kouřovody

TPG 941 01 Přetlakové komíny a kouřovody pro připojení plynových spotřebičů

0ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb - nevýrobní objekty. (5/2009)

ČSN 73 0810- Požární bezpečnost staveb – společní ustanovení (2005)

ČSN EN 287-1 – Tavné svařování oceli

NV 362/2005 sb. – NV o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

ČSN 13 0010 – Potrubí a armatury. Jmenovité tlaky a pracovní přetlaky.

ČSN EN ISO 6708 – Potrubní části. Definice a výběr jmenovitých světlostí. DN

ČSN EN 13 480-1 – Kovová průmyslová potrubí – Část 1 : Všeobecně

ČSN 13 0108 – Provoz a údržby potrubí – Technické předpisy

EN 10216-2-A2 Bezešvé ocelové trubky pro tlakové nádoby a zařízení - Technické dodací podmínky - Část 2: Trubky z nelegovaných a legovaných ocelí se zaručenými vlastnostmi při zvýšených teplotách

ČSN 13 1075 – Úprava konců potrubí pro svařování.

ČSN 38 3350 – Zásobování teplem. Všeobecné zásady.

ČSN EN 10 204 Kovové výrobky - Druhy dokumentů kontroly.

Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů a souvisejících právních předpisů

Vyhláška č.137/1998 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu

Vyhláška č.93/2016 Sb. Ministerstva životního prostředí, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů).

Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady

Zákon č. 309/2006 Sb. - upravuje další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

NV č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

NV č. 21/2003 Sb. Technické požadavky na osobní ochranné prostředky

ČSN EN 50110-1 Obsluha a práce na elektrických zařízeních

Vyhláška č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice

8. Obecné

8.1 Nakládání s odpady

Původce odpadů (stavební dodavatelská firma) je povinna jednat podle zákona č.185/2001 Sb. o odpadech. Odpad vznikající při stavební činnosti musí být původcem zařazen podle § 5 a 6 a dále musí být postupováno zejména podle § 16 zákona č. 185/2001 Sb.

Původce odpadů zařadí odpad podle vyhl.č. 93/2016 Sb. – Katalog odpadů a seznamy odpadů. Nakládání s odpady pak bude prováděno v souladu s vyhláškou 383/2001 Sb.

Odpady musí být shromažďovány odděleně podle § 5 vyhl.383/2001 Sb. a likvidovány odpovídajícím způsobem. Za likvidaci je zodpovědný zhotovitel díla (dodavatel stavebních prací) – původce odpadů. Náklady na zneškodnění odpadů – hradí zhotovitel stavby. Přitom musí být postupováno podle § 45 a 46 zákona č. 185/2001 Sb.

Specifikace a zařazení odpadů

Kód	Kategorie	Název	Využití zákon č. 185/2001 Sb.	Odstranění
Vyhl. 93/2016 Sb.				
17 05 04	O	Zemina, kamenivo-přebytek		D1
17 02 01	O	Dřevo	R1	D10
15 01 01	O	Papírové a lepenkové obaly	R1	D10
15 01 02	O	Plastové obaly – PE fólie	R1	D10
17 01 01	O	Beton – vybouraný	R5	D1
17 01 02	O	Cihly – omítky	R5	D1
17 04 05	O	Železný šrot	R4	-
17 06 04	O	Ostatní izolační materiál	-	D1
17 03 01	N	Asfalty z vozovek	R3	
08 01 11	N	Obaly od barev a ředidel	-	D5
15 02 02	N	Textil znečištěný	-	D5
17 02 04	N	Plastové obaly znečištěné		D5

Původce odpadů je povinen uvedený seznam odpadů upravovat podle konkrétních použitých materiálů a technologických postupů.

Využití a odstranění nebezpečných odpadů (N) musí být provedeno odbornou oprávněnou organizací podle § 12, 14 a 17 zákona č.185/2001 Sb.

8.2. Stavební práce

Z hlediska zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích a ochrany zdraví při práci byla dodržována platná legislativa ČR (zejména vyhláška č. 309/2006 Sb. - Zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy, respektive 207/1991 Sb., NV č. 378/2001. Zákon č. 262/2006 Sb. zákoník práce. 591/2006 Sb. Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost. Zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších předpisů. Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s

nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, ve znění pozdějších předpisů. Požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technického zařízení, přístrojů a nářadí., NV č. 17/2003 Sb. Technické požadavky na el. zařízení nízkého napětí, NV č. 21/2003 Sb. Technické požadavky na osobní ochranné prostředky, NV č. 24/2003 Sb. Technické požadavky na strojní zařízení atd.), příslušné platné normy, návody a pokyny pro obsluhu a interní předpisy Zhotovitele.

8.3. Hygiena a bezpečnost práce

Hygiena práce, respektive ochrana zdraví při práci musí být zajištěna v souladu s platnou legislativou ČR (zejména NV č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, NV č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, NV č. 21/2003 Sb. Technické požadavky na osobní ochranné prostředky atd.).

Pracovníci jsou povinni dodržovat pořádek a bezpečnostní předpisy. Všichni pracovníci na stavbě musí používat OOPP dle identifikace rizik. Minimální vybavení OOPP sestává z ochranné přilby, pracovního oděvu, pracovní obuvi a pracovních rukavic. Práce na elektrickém zařízení smí provádět pouze k tomu určený zkušený elektrikář a připojovací vedení je možno provést pouze za odborného dohledu provozovatele.

V průběhu stavby nutno dodržet a respektovat požadavky PO a plánu BOZP.

9. Závěr

Dokumentace splňuje náležitosti předepsané vyhláškou o dokumentaci staveb. Při projektování byli dodrženy všechny uvedené normy a směrnice.

Zařízení uvedou do provozu oprávnění servisní technici, kteří vydají protokoly o uvedení spotřebiče do provozu.

Požadavky na prokázání splnění profesní kvalifikace pro dodavatele kotelny jsou:

- Projektová dokumentace je zpracována v souladu s platnými předpisy a provedení díla dle ní, musí provést odborná firma s odbornými montážními pracovníky. 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, nebo autorizovaný technik v oboru technika prostředí staveb, specializace vytápění, vzduchotechnika a zdravotní technika.
- Zhotovitel bude mít oprávnění k podnikání podle zvláštních právních předpisů v rozsahu odpovídajícím předmětu veřejné zakázky. Jedná se živnostenské oprávnění „Montáž, opravy, revize a zkoušky plynových zařízení a plnění nádob plyny“; „Montáž, opravy, revize a zkoušky tlakových zařízení a nádob na plyny“; „Vodoinstalatérství, topenářství“ a „Montáž, opravy, revize a zkoušky elektrických zařízení“