

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Projekt řeší výměnu plynového kondenzačního kotle v objektu Křížkovského 14 v Olomouci. Kotelna je umístěna v 1.NP.

Demontáže

V kotelně bude demontován stacionární teplovodní kotel Hydrotherm HEM120 výkonu $Q = 120 \text{ kW}$ vč. jednotlivých armatur a oběhového čerpadla. Bude demontováno i odkouření od kotle po společný kouřovod, který bude na T-kusu zaslepen. Bude doplněna tepelná izolace na zaslepení a bude provedeno dodatečné oplechování. Před demontáží bude provedeno vypuštění otopné soustavy v kotelně v nutném rozsahu.

Zdroj tepla

Nový kotel bude osazen na místě demontovaného kotle. Zdrojem tepla byl navržen stacionární kondenzační kotel o výkonu $Q = 40 - 129 \text{ kW}$ při ($T = 50/30^\circ\text{C}$).

Kotel bude napojen na stávající otopný systém vedoucí pod stropem kotelny. Do systému bude nově osazeno oběhové čerpadlo a magnetický odlučovač DN50 viz výkresová dokumentace.

Kotel je v provedení s kotlovým tělesem z hliníku s nezávislým přívodem vzduchu z místnosti o DN160.

Otopný systém bude proveden z potrubí z černé oceli tř. 11 353, které bude opatřeno 2násobným základním ochranným nátěrem.

Je zakázáno do systému osazovat fitinky z pozinkovaného potrubí, aby nedocházelo k elektrochemické korozi!!!

Potřeba tepla pro vytápění

Celkový výkon kotelny je 399 kW. Návrh plynové kotelny je proveden dle ČSN 07 0703 a dle výkonu se řadí do kotelny III. kategorie.

Zabezpečovací zařízení

Otopný systém je zajištěn stávajícím expanzním zařízením. Nový kotel je zajištěný pojistným ventilem s otevíracím přetlakem 250 kPa.

Napojení zabezpečovacího zařízení na otopný systém musí odpovídat ČSN 06 08 30 a montážním předpisům výrobce kotle a expanzní nádoby.

Odvod spalin a přívod spalovacího vzduchu

Odkouření od kotle bude provedeno nerezovou vložkou DN150, který bude vyveden stávajícím komínovým tělesem nad střechu objektu, kde se ukončí komínovou plastovou hlavicí DN150.

Odkouření bude napojeno na patní koleno, které je nutné ukotvit do komínového tělesa.

Přívod spalovacího vzduchu bude proveden z PPH potrubí DN160, které bude vedeno od kotle pod stropem kotelny ke stávajícímu větracímu otvoru, kde bude proveden otvor ve stávající větrací mřížce vč. upevněn lamel. Potrubí bude vyvedeno až k venkovní stěnové mřížce.

Přívod spalovacího vzduchu bude opatřen tepelnou izolací tl. 30mm s ALS fólií.

Kouřovod musí být proveden v souladu s ČSN 73 4201 a montážním předpisům výrobce kotle a systému odkouření.

Větrání kotelny

Nový plynový kotel je provozován jako spotřebič typu C s nezávislým přívodem vzduchu z místnosti.

Přívod větracího vzduchu zůstává stávající a odpovídá požadavkům TPG 908 02.

Regulace (viz. projekt M + R)

Regulace teploty topné vody bude řízena ekvitermní regulací viz projekt M+R.

Tepelné izolace

Potrubní rozvody vedoucí volně budou opatřeny tepelnou izolací z kamenné vlny, která je kaširovaná hliníkovou fólií.

Potrubí musí být opatřeno izolací ve smyslu vyhlášky Ministerstva průmyslu a obchodu č. 193/2007 Sb. §5 s účinností 1.září 2007.

Tloušťky tepelných izolací dle jednotlivých DN potrubí jsou popsány na výkresech v tabulkách- seznam tepelných izolací.

Nátěry

Izolovaná ocelová potrubí budou pod izolací opatřena dvojnásobným základním nátěrem.

Montáž

Dodavatel ústředního vytápění musí prokázat kvalitu montáže zkouškou těsnosti a funkci zařízení topnou zkouškou ve smyslu ČSN 06 03 10 v trvání 72 hodin. Otopný systém se 2x propláchně vodou. Napuštění bude provedeno přes stávající úpravnu vody upravenou vodou, která musí splňovat zejména pH, které by mělo být stabilní do 8,5. Dopouštění vody bude prováděno přes změkčovací filtr.

Topná zkouška se bude provádět v průběhu topného období na základě dohody mezi dodavatelem a investorem.

Montážní firma musí předat investorovi zápis o topné zkoušce!

Obsluha zařízení

Provozovatel odpovídá za bezpečný provoz zařízení, především za bezpečný provoz zdroje tepla podle příslušných ČSN a zákonných ustanovení dle vyhl. 91/1993 Sb.

Obsluhu daného zařízení smí provádět jen osoba kvalifikovaná a řádně proškolená.

Provozovatel zajistí pravidelnou údržbu a předepsané prohlídky zařízení oprávněným revizním technikem.

Bude veden provozní deník, do kterého se musí zaznamenávat všechny úkony spojené s provozem zdroje tepla i napojeného vytápěcího zařízení.

Vybavení kotelny dle ČSN 07 07 03 (se předpokládá stávající)

- místní provozní řád
- hasicí přístroj sněhový S6
- pěnotvorný prostředek nebo vhodný detektor pro kontrolu těsnosti spojů
- lékárničku pro první pomoc
- bateriová svítilna
- detektor na kysličník uhelnatý

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Materiály, které jsou stanovenými výrobky ve smyslu nařízení vlády 163/2002 Sb., musí mít zhotovitelem stavby doklady o tom, že bylo k těmto výrobkům vydáno prohlášení o shodě s výrobcem či dovozcem !! Nutno doložit také doklady požadované zákonem č.258/2000, řešené vyhl. č. 252/2004, č. 20/2002 a vyhl. č 409/2005.

PÉČE O BEZPEČNOST PRÁCE A TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Při provádění stavby je nutno bezpodmínečně dodržovat bezpečnostní předpisy a postup prací z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví pracujících a řídit se ustanoveními vyhl.ČÚBP a ČBÚ č. 309/2006 Sb. a N.V. č.361/2007 O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích (mimo jiné při organizaci práce a pracovních postupech je nutno, aby pracovníci nebyli ohroženi padajícími nebo vymrštěnými předměty nebo materiály, aby byli chráněni proti pádu nebo zřícení, aby na pracovišti se zvýšeným rizikem nepracovali osamoceně, bez dalšího pracovníka, pokud nebude zajištěna jejich ochrana jinak, aby nevykonávali ruční manipulaci s břemeny, která může poškodit zdraví, zejména páteř, musí být zajišťována prevence rizik a to odborně způsobilou osobou), vyhl. ČÚBP č. 192/2005 Sb., kterou se mění vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení,ve znění pozdějších předpisů.

Musí být také dodržováno NV č. 101/2005 Sb o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí – (č. 5.21 Pokud se na pracovištích vyskytuje nebezpečný prostor, v němž vzhledem k povaze práce existuje riziko pádu zaměstnanců nebo předmětů, musí být toto místo vybaveno zařízením, které zabraňuje nepovolaným osobám v přístupu do tohoto prostoru.

Nebezpečný prostor musí být označen značkou. Na oc-hranu zaměstnanců, kteří mají oprávnění ke vstupu do nebezpečných prostorů, musí být přijata příslušná organizační opatření.

Při veškerých stavebních pracích musí být postupováno také v souladu s NV č. 362/2005 Sb.

Potrubí vedoucí pod stropem bude montováno z mobilního nebo stacionárního řešení, dle možností provádějící firmy a dispozičního řešení montážního prostoru s bezpečnostními zásadami, provádění prací ve výškách.

PÉČE O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Odpadní látky vzniklé v průběhu výstavby montáží technologického zařízení a bouraných stavebních konstrukcí budou skladovány, transportovány a likvidovány v souladu se zásadami pro nakládání s odpady.

Vzniklé odpady budou likvidovány resp. zneškodněny v souladu se zák. č. 185/2001 Sb. Evidence vzniklých odpadů při stavbě bude vedena původcem odpadů, tj. prováděcí firmou, dle vyhl. 383/2001 Sb.