

## **OPIS TECHNICZNY**

do projektu budowlanego - wykonawczego wewnętrznej instalacji gazowej do zasilania kotła w kotłowni wbudowanej w budynku Urzędu Gminy w Horyńcu – Zdroju.

### **1. Podstawa opracowania**

- Zlecenie Inwestora.
- Uzgodnienia z Inwestorem.
- Warunki techniczne przyłączenia do sieci gazowej Znak: PSG6III / 781ZDK / 62 / 1 / 449790 /16 / 2 /16 z dnia 28.12.2016 r., wydane przez: Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział w Tarnowie Zakład w Rzeszowie, ul. Wspólna 5, 35-205 Rzeszów.
- Inwentaryzacja budowlana w zakresie niezbędnym do projektowania.
- Obowiązujące normy i przepisy.

### **2. Stan istniejący**

Kotłownia zlokalizowana w piwnicy budynku.

W stanie istniejącym w kotłowni zainstalowany jest kocioł Buderus typ G215 48-58.

Moc cieplna kotła  $Q=58$  kW.

Przy kotle zainstalowany jest palnik olejowy Riello Gulliver RG2 typ 377T1.

Istniejący kocioł Buderus typ G215 48-58, przystosowany jest do spalania oleju lub gazu.

### **3. Opis projektowanej instalacji**

Projektuje się zdemontować istniejący palnik olejowy Riello Gulliver RG2 typ 377T1.

Projektowana instalacja gazowa zasilać będzie istniejący w kotłowni kocioł Buderus typ G215 48-58. Moc cieplna kotła  $Q=58$  kW.

Przy kotle projektuje się zamontować palnik gazowy 1-stopniowy firmy Riello typ Gulliver BS 2 z rampą gazową Riello typ MBD 405 i połączeniem antywibracyjnym Riello typ GA 20.

W skład ścieżki gazowej MBD wchodzi zblokowany: filtr gazu, stabilizator ciśnienia, elektrozawór bezpieczeństwa i regulacyjny oraz presostat ciśnienia minimalnego.

Palnik jednostopniowy zasilany gazem, całkowicie zautomatyzowany składający się z:

- wentylatora osiowego,
- automatu palnikowego
- silnika elektrycznego wentylatora,
- przepustnicy powietrza całkowicie zamkniętej w trakcie postoju palnika,

- regulatora przepustnicy powietrza,
- głowicy palnika składającej się z:
  - końcówki głowicy wykonanej ze stali odpornej na wysokie temperatury,
  - elektrod zapłonowych,
  - zawirowywacza,
- czujnika płomienia,
- filtra przeciwzakłócenowego,
- presostatu minimalnego ciśnienia powietrza,
- okna inspekcyjnego do obserwacji płomienia,
- ścieżki gazowej typu MULTIBLOC składającej się z:
  - filtra gazu,
  - stabilizatora ciśnienia,
  - elektrozaworu bezpieczeństwa,
  - jednostopniowego elektrozaworu regulacyjnego,
  - presostatu minimalnego ciśnienia gazu.

Palnik standardowo wyposażony jest w:

- flanszę do podłączenia palnika do kotła z uszczelką,
- śruby montażowe do przymocowania palnika do kotła,
- 7 pinową wtyczkę,
- instrukcję obsługi,
- katalog części zamiennych.

Instalację gazową w budynku wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu łączonych za pomocą spawania gazowego. Wszystkie występujące połączenia na gwint uszczelnić przy pomocy taśmy teflonowej. Przewody instalacji gazowej prowadzić po wierzchu ścian w odległości min. 3 cm od ścian. Poziome odcinki instalacji gazowej powinny być usytuowane co najmniej 0,1 m powyżej innych przewodów instalacyjnych.

Przewody instalacji gazowej krzyżujące się z innymi przewodami instalacyjnymi powinny być od nich oddalone o co najmniej 20 mm. Przewody instalacji gazowej prowadzić do wskazanego w opracowaniu graficznym przyboru gazowego. Instalację gazową zamocować przy pomocy specjalnych uchwyty w odstępach co 1,5 m w poziomie oraz co 2,5 m w pionie. W miejscach przejść przez ściany przewody instalacji gazowej prowadzić w rurach ochronnych.

Palnik gazowy Riello Gulliver BS2 z rampą gazową Riello typ MBD 405 podłączyć do instalacji gazowej za pomocą połączenia antywibracyjnego Riello typ GA20.

Na instalacji gazowej przed palnikiem gazowym zamontować zawór odcinający.

Przewody instalacji gazowej prowadzić w odległości wynoszącej w świetle przewodów bez izolacji co najmniej:

- 10 cm od pionowych przewodów instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej, ciepłej wody, centralnego ogrzewania;
- 10 cm od nie uszczelnionych puszek instalacji elektrycznej, umieszczając przewody gazowe (gazów lżejszych od powietrza) ponad tymi przewodami;
- 15 cm od poziomych przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych, umieszczając je ponad tymi przewodami;
- 15 cm od poziomych przewodów ciepłej wody i centralnego ogrzewania, umieszczając je pod tymi przewodami;
- 20 cm od przewodów telekomunikacyjnych;
- 60 cm od iskrzących urządzeń elektrycznych jak: wyłączniki, gniazda wtykowe, bezpieczniki i przekaźniki itp.

#### **4. Punkt redukcyjno - pomiarowy gazu**

Przyłącz gazu oraz punkt redukcyjno-pomiarowy gazu – projektowany wg odrębnego opracowania w szafce gazowej zlokalizowanej na zewnętrznej ścianie budynku.

#### **5. Odprowadzenie spalin i wentylacja kotłowni**

##### **Doprowadzenie powietrza / odprowadzenie spalin**

Doprowadzenie powietrza do spalania i odprowadzanie spalin za pomocą istniejącego przewodu nawiewnego i istniejącego komina spalinowego.

##### **Wentylacja wywiewna**

Wentylacja wywiewna za pomocą istniejącego przewodu kominowego.

#### **6. Sprawdzenie instalacji i odbiór**

Po wykonaniu instalacji gazowej przeprowadzić jej odbiór przy udziale dostawcy gazu oraz mistrza kominiarskiego. Przed pomalowaniem przewodów wykonać próbę szczelności. Przed wykonaniem próby szczelności instalację przedmuchać powietrzem w celu usunięcia ewentualnych zanieczyszczeń.

Próby szczelności przeprowadza się na instalacji nie posiadającej zabezpieczenia antykorozyjnego, po jej oczyszczeniu, zaślepieniu końcówek, otwarciu kurków i odłączeniu odbiorników gazu.

Ciśnienie czynnika próbnego w czasie przeprowadzania próby szczelności powinno wynosić 0,1 MPa.

Wynik próby szczelności uznaje się za pozytywny, jeżeli w czasie 30 minut od ustabilizowania się ciśnienia czynnika próbnego nie nastąpi spadek ciśnienia.

Manometr użyty do przeprowadzenia próby szczelności powinien spełniać wymagania klasy 0,6 i posiadać świadectwo legalizacji.

Zakres pomiarowy manometru powinien wynosić 0 - 0,16 MPa.

Z przeprowadzonej próby szczelności sporządza się protokół, który powinien być podpisany przez właściciela budynku oraz wykonawcę instalacji gazowej.

W przypadku gdy instalacja gazowa nie zostanie napełniona gazem w okresie 6 miesięcy od daty przeprowadzenia próby szczelności – próbę tę należy przeprowadzić ponownie.

## **7. Zabezpieczenie antykorozyjne**

Przewody instalacji gazowej zabezpieczyć przed korozją przez pomalowanie farbą podkładową olejną antykorozyjną miniową jednokrotnie, oraz farbą syntetyczną nawierzchniową ogólnego stosowania dwukrotnie.

## **8. Bezpieczeństwo pożarowe**

Kotłownia usytuowana w kondygnacji podziemnej, doświetlona przez okno. Drzwi otwierane na zewnątrz pomieszczenia. Istniejące drzwi p.poż. klasy EI30.

Kotłownia wydzielona ścianami i stropem REI60.

Istniejący magazyn oleju do likwidacji. Przeznacza się na pomieszczenie magazynowe.

Kotłownię wyposażać w gaśnicę proszkową 6kg lub śniegową 5 kg.

## **9. Uwaga**

- Przewody instalacji gazowej zasilającej kocioł powinny mieć połączenia wyrównujące potencjały złączy kołnierзовych rurociągów, a także powinny być uziemione.
- Do wykonania instalacji używać wyłącznie materiały posiadające atest.
- Wszystkie gotowe materiały i urządzenia montować zgodnie z instrukcją producenta.

Opracował: