

Opis techniczny
do projektu wykonawczego modernizacji instalacji centralnego ogrzewania dla
budynku biurowego i budynku kotłowni Podlaskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich
w Sokółce, ul. Wodna 7

1. Podstawa opracowania

- umowa podpisana z Inwestorem,
- projekt architektoniczny i konstrukcyjny budynku,
- wizja lokalna, oraz inwentaryzacja do celów projektowych,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- uzgodnienia międzybranżowe,
- obowiązujące normy i przepisy.

2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje swoim zakresem projekt wykonawczy instalacji centralnego ogrzewania dla budynku biurowego i budynku kotłowni. Kotłownia będzie pracowała na potrzeby centralnego ogrzewania.

Inwestor : PODLASKI ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH Sokółka, ul. Wodna 7

3. Opis instalacji

Zaprojektowano instalację wodną dwururową niskoparametrową, w systemie zamkniętym.

Parametry instalacji :

Całkowite zapotrzebowanie ciepła instalacji c.o. w budynku biurowym -30,81 kW.

Całkowite zapotrzebowanie ciepła instalacji c.o. w budynku kotłowni (pokój obsługi) - 2,95kW.

Parametry pracy - 75/55°C.

Instalacja zasilana będzie z modernizowanej kotłowni poprzez istniejące przyłącze podziemnej sieci ciepłej.

3.1. Elementy grzejne

W instalacji centralnego ogrzewania dobrano następujące grzejniki :

- stalowe, płytowe (zasilanie boczne) firmy Viessmann,

Typy, wielkości i rozmieszczenie grzejników przedstawiono w części graficznej opracowania.

3.2. Rurociągi rozprowadzające

W instalacji zastosowane będą następujące typy rurociągów :

- przewody rozprowadzające wykonane będą z rurociągów stalowych systemu KAN-Steel, łączonych kształtkami zaciskowymi.

3.3. Regulacja układu

Przewidziano następujące elementy służące do regulacji centralnego ogrzewania:

- zawory termostatyczne z nastawą wstępną oraz głowicą termostatyczną firmy Viessmann,
- zawory regulacyjne na instalacji – typu Stromax firmy Herz,
- regulator różnicy ciśnienia na wejściu instalacji do budynku, firmy Herz.

Rozmieszczenie armatury regulacyjnej przedstawiono w części graficznej opracowania.

3.4. Armatura

Zgodnie z rozwinięciami instalacji (część graficzna) należy zamontować zawory kulowe Ferro, gwintowane.

3.5. Odpowietrzenie instalacji

W najwyższych punktach instalacji zamontowane będą odpowietrzniki automatyczne Dn 15 z zaworami stopowymi.

Dodatkowo na każdym grzejniku zamontowany będzie odpowietrznik ręczny.

3.6. Próby instalacji

Po zamontowaniu instalację należy poddać próbie ciśnieniowej na zimno – czas trwania próby 0,5h, ciśnienie próbne – 4 bary.

Przed wykonaniem regulacji należy instalację dokładnie wypłukać wodą.

Po wykonaniu kotłowni, należy dokonać rozruchu instalacji na gorąco z regulacją poszczególnych odbiorników.

3.7. Zabezpieczenie antykorozyjne i termiczne rurociągów

Rurociągi stalowe czarne należy po zmontowaniu oczyścić ręcznie szczotkami drucianymi do III stopnia czystości, a następnie pomalować farbą antykorozyjną termoodporną.

W instalacji zastosowane będą następujące rodzaje izolacji termicznej:

- Rurociągi rozprowadzające – otuliny z kształtek z pianki PE (np. firmy Armacell, lub Thermaflex)
- Piony i gałazki do grzejników – bez izolacji.

Grubość izolacji:

- rury prowadzone w przegrodach budowlanych – 6mm,
- średnica wewnętrzna do 22mm – 20mm,
- średnica wewnętrzna do 32mm – 30mm
- średnica powyżej 35mm – równa średnicy nominalnej rury (maksymalnie 100mm).

4. Uwagi końcowe

- Istotne zmiany w instalacji należy uzgadniać z Inwestorem i projektantem,
- Całość robót należy wykonać zgodnie z niniejszym opracowaniem „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II. Instalacje sanitarne i przemysłowe”, oraz wytycznymi producentów systemów rurowych,
- Montażu armatury (zawory termostatyczne, zawory regulacyjne) należy dokonać zgodnie z instrukcjami obsługi i montażu producentów,

PROJEKTANT: