

Zakład Instalacji Sanitarnych i Ogrzewania
Krul Stanisław
97-200 Tomaszów Mazowiecki ul. Kolejowa 41
tel/fax 0447343628, 0601290064

**Zadanie: „Termomodernizacja budynku użyteczności publicznej – Publicznej Szkoły
Podstawowej w Zachorzowie”.**

**Opis prac na wykonie modernizacji źródła ciepła (kotłowni) oraz instalacji centralnego
ogrzewania wraz z systemem automatyki pogodowo – czasowej.**

1. Podstawa opracowania.

1.1. Rzut budynku.

1.2. Audyt energetyczny budynku.

1.3. Uzgodnienia z Inwestorem.

1.4. Aktualne cenniki i katalogi producentów proponowanych urządzeń i materiałów.

1.5. Doświadczenie własne w zakresie projektowania i realizacji podobnych inwestycji.

2. Proponowane rozwiązania.

2.1. Kotłownia gazowa:

Kotłownia wyposażona w kaskadę kotłów składających się z dwóch gazowych jednofunkcyjnych wiszących kotłów kondensacyjnych z regulatorem czasowo - pogodowym o mocy po 38 kW i zakresie modulacji od 9 do 38 kW, charakteryzujących się minimalnym poziomem efektywności energetycznej i normami emisji zanieczyszczeń określonych w środkach wykonawczych do Dyrektywy 2009/125/WE z dnia 21 października 2009 roku.

Zakres robót:

- demontaż istniejącego kotła gazowego wraz z instalacją – 2 szt.
- montaż koncentrycznego komina o łącznej wysokości do 20 m,
- przeróbka istniejącej instalacji gazu w celu podłączenia nowego kotła – 26 mb
- montaż kotła i instalacji c.o. w obrębie kotłowni – 2 szt. po 38 kW

- zawór bezpieczeństwa – 1 szt.,
- naczynie wzbiorcze – 1 szt.,
- pompę dla obiegu ogrzewania – 2 szt.,
- armaturę odcinającą, filtry siatkowe, zawory zwrotne.
- pogodowy system regulacji z czujnikiem temperatury zewnętrznej – 1 kpl,
- uruchomienie – 1 szt.
- przepływowy gazowy podgrzewacz c.w.u. - 1 szt.

2.2. Instalacja c.o. - grzejniki:

Kalkulacja obejmuje demontaż istniejącej instalacji centralnego ogrzewania oraz wykonanie nowej instalacji. Demontażom ulegają stare członowe grzejniki żeliwne oraz rurociągi centralnego ogrzewania z rur stalowych. W salach (pomieszczenia) wyposażonych w nowe grzejniki wymianie ulega jedynie instalacja c.o. Do wyceny przyjęto grzejniki panelowe stalowe zasilane od dołu. Każdy grzejnik wyposażony zostanie w zawór grzejnikowy oraz głowicę termostatyczną.

Zgodnie z poczynionymi ustaleniami instalacja centralnego ogrzewania wykonana będzie na tynkowo z rur miedzianych łączonych przez lutowanie lub z rur ze stali węglowej łączonych przez zaciskanie. Przewody przechodzące przez pomieszczenia nie ogrzewane izolowane będą otuliną.

Instalacja c.o demontaż:

- grzejników żeliwne członowe – 24 szt.
- demontaż instalacji c.o. (rur stalowych)

Instalacja c.o. montaż:

- grzejniki stalowe płytowe 11/600/600 – 2 szt.
- grzejniki stalowe płytowe 22/600/800 – 9 szt.
- grzejniki stalowe płytowe 22/600/1000 – 11 szt.
- grzejniki stalowe płytowe 22/600/1200 – 2 szt.
- zawór grzejnikowy termostatyczny – 40 szt.
- głowica termostatyczna – 40 szt.
- zawór grzejnikowy powrotny – 40 szt.
- zawory odpowietrzające – 12 szt.

2.3. Roboty budowlane w obrębie pomieszczenia kotłowni.:

- rozebranie istniejącego murowanego kotła węglowego (czopucha),
- obsadzenie nowych drzwi wejściowych - 1szt,
- uzupełnienie i naprawa tynków wewnętrznych – 52 m²,

- malowanie farbami emulsyjnymi ścian i sufitu – 52 m²
- wyrównanie i ułożenie płytek na posadzce – 18 m²
- wykonanie wentylacji grawitacyjnej.

2.4. Roboty elektryczne w obrębie pomieszczenia kotłowni.:

Pomieszczenie kotłowni musi posiadać instalację elektryczną , składającą się:

- rozdzielni elektrycznej z zabezpieczeniem różnicowo – prądowym i wyłącznikiem głównym zlokalizowanym w pobliżu drzwi zewnętrznych – 1 szt.,
- oświetlenie – oprawy oświetleniowe z wyłącznikiem hermetycznym – 2 szt.,
- dwa gniazda bryzgoszczelne – 2 szt.,
- instalacja uziemiająca,

2.5. System detekcji gazu:

Wykonanie systemem detekcji gazu składającego się z:

- czujnika (dedektora) gazu – 1 szt,
- moduł (centralka)alarmowa – 1 szt,
- elektrozawór – 1 szt.,
- sygnalizator akustyczno optyczny – 1 szt.