

Przedsiębiorstwo Handlowo - Usługowe

Dariusz Flis

46-233 Bąków ul. Leśna 17

tel. +48 604269953

e-mail: flis@opole.home.pl

METRYKA PROJEKTU

Temat opracowania: *Instalacja centralnego ogrzewania wraz z technologią kotłowni olejowej i wentylacją mechaniczną w sali gimnastycznej.*

Obiekt: *Budynek Zespołu Szkół im. Jana Pawła II*

Lokalizacja: *Mikorzyn 75, dz. nr 26/2 i 27/2..*

Inwestor: *Gmina Kępno
63-600 Kępno ul. Ratuszowa 1.*

Opracował: *Dariusz Flis.*

Projektant: *Dariusz Flis*

Branża: **Instalacje sanitarne.**

Spis zawartości opracowania:

1. Metryka projektu	str. nr 1
2. Opis techniczny	str. nr 2 – 4
3. Oświadczenie	str. nr 5
4. Rzut kotłowni	rys. nr 1
5. Schemat kotłowni	rys. nr 2
6. Rzut dachu instalacja wentylacji	rys. nr 3
7. Rzut sali gimnastycznej instalacja wentylacji	rys. nr 4

Bąków marzec 2016

OPIS TECHNICZNY

do projektu instalacji centralnego ogrzewania z technologią kotłowni olejowej i wentylacją mechaniczną w budynku zespołu szkół im. Jana Pawła II w Mikorzynie.

Inwestor: *Gmina Kępno*

1. Zakres opracowania.

Niniejszy projekt obejmuje wykonanie modernizacji kotłowni olejowej, wymianę zaworów grzejnikowych i wykonanie wentylacji mechanicznej w sali gimnastycznej zgodnie z wytycznymi audytu energetycznego.

2. Podstawa opracowania.

Podstawę opracowania stanowią :

- a/ zlecenie inwestora
- b/ obowiązujące normy i przepisy

3. Zapotrzebowanie mocy cieplnej.

Centralne ogrzewanie – około 150kW. Parametry instalacji c.o. 70/55°C.

4. Dobór i charakterystyka kotła.

Przyjęto kocioł olejowy kondensacyjny De Dietrich GCU C336 o mocy do 157,3kW.

Sprawność kotłów–104%

Pracą kotła sterować będzie automatyka pogodowa Diematic - m3.

DIEMATIC - m3: pozwala, zależnie od podłączonych opcji, sterować i regulować pogodowo do 3 obiegów c.o. + 1obieg c.w.u.

5. Paliwo.

Olej opałowy

6. Zabezpieczenie instalacji.

Projektowane naczynie wzbiornicze systemu zamkniętego typu N 140 oraz zawory bezpieczeństwa o średnicy znamionowej wejścia: G-1 i średnicy znamionowej wyjścia: G -1 1/4.

7. Rurociągi.

Całą nową instalację c.o. w obrębie kotłowni wykonać z rur miedzianych łączonych na lut.

8. Izolacja cieplna.

Po wykonaniu zabezpieczenia antykorozyjnego, prób szczelności i na gorąco (próby wykonać w obecności przedstawiciela inwestora, potwierdzić protokołami), przewody zaizolować termicznie za pomocą pianki polietylenowej o grubości 20mm.

9. Odprowadzenie spalin.

Odprowadzenie spalin z kotła do atmosfery odbywać się będzie poprzez projektowany komin owalny ze stali kwasoodpornej o średnicy ϕ 160mm.

10. Wentylacja kotłowni.

Nawiew do kotłowni: istniejący kanał zetowy w ścianie zewnętrznej o przekroju 300x400mm, wlot na wysokości min. 50cm nad terenem a wylotem max. 30cm nad posadzką w kotłowni.

Wywiewy: istniejące wywietrzak dachowy.

11. Dobór pompy obiegu kotłów.

Dobrano pompę centralnego ogrzewania 50POPe60 o średnicy ϕ 50, o wysokości podnoszenia do 6m.

12. Roboty demontażowe.

Istniejący kocioł olejowy, naczynie wzbiornicze systemu zamkniętego oraz rury miedziane pomiędzy kotłem i naczyniem należy zdemontować.

13. Ochrona przeciwpożarowa.

Kotłownie, zgodnie z zarządzeniem w sprawie zaopatrzenia budynków w sprzęt przeciwpożarowy, należy wyposażać w gaśnice proszkowe, pianowe i koce p.poż.

Kotłownia jest obiektem, który nie wymaga stałej obsługi, wykonywane będą jedynie czynności związane z okresowym dozorem, obserwacją i zapisywaniem parametrów pracy urządzeń zainstalowanych w kotłowni.

Na drzwiach kotłowni należy wykonać trwałe napisy:

„KOTŁOWNIA OLEJOWA - ZAKAZ PALENIA”

Pomieszczenie kotłowni kwalifikuje się jako niezagrożone wybuchem.

Obciążenie ogniowe – do 500MJ/m².

Ściany i stropy wydzielające kotłownię spełniają odporność ogniową 60min a drzwi 30min.

14. Zagadnienia ochrony środowiska.

Zastosowanie oleju opałowego jako paliwa do opalania kotła, spowoduje znaczne zmniejszenie emisji szkodliwych pyłów i gazów do atmosfery. Dla przedmiotowej kotłowni nie występuje potrzeba opracowania „Analizy uciążliwości kotłowni”.

15. Instalacja centralnego ogrzewania.

W całym budynku szkoły należy wymienić istniejące zawory grzejnikowe na zawory termostatyczne z zabezpieczeniem przeciw kradzieżowym oraz zamontować zawory odcinające na powrocie.

16. Instalacja wentylacji mechanicznej.

Dla pomieszczenia sali gimnastycznej ze względu na dużą intensywność użytkowania przewidziano układ wentylacji nawiewno-wywiewnej.

Centrala posadowiona będzie na dachu szkoły nad korytarzem na stropie żelbetowym na odpowiedniej konstrukcji.

Nawiew do sali gimnastycznej przewidziano po dwóch stronach sali przy pomocy kratki aluminiowych wzmocnionych z przepustnicami.

Wywiew odbywał się będzie środkiem sali przy pomocy kratki aluminiowych wzmocnionych z przepustnicami.

Przyjęto ilość powietrza ze względu na ilość osób mogących jednocześnie przebywać w sali.

$$60 \text{ osób} \times 30 \text{ m}^3/\text{osoba} = 1800 \text{ m}^3/\text{h}$$

Dane techniczne urządzenia w załączonej karcie doboru.

17. Wykonanie i odbiory.

Instalacje wykonać i odebrać zgodnie z dokumentacją projektową, obowiązującymi normami, poleceniami nadzoru autorskiego i inwestorskiego oraz zgodnie z art. 5, 22, 23 i 28 ustawy Prawo budowlane.

18. Zakres projektowanych prac nie wpłynie na zmianę sposobu użytkowania obiektu i odbywać się one będą wewnątrz dotychczasowych pomieszczeń w związku z tym nie jest wymagane przedłożenia decyzji o warunkach zagospodarowania i zabudowy terenu.

O Ś W I A D C Z E N I E

**Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane
(Tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 1409), (Zmiany: Dz. U. z 2015 r. poz. 443)**

**Ja niżej podpisany, oświadczam, że przedmiotowy projekt wykonałem
zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami prawa, oraz zasadami wiedzy
technicznej.**