

Obiekt: Budynek przedszkola w ZPO Wielgie.

Adres: 87-603 Wielgie pow. lipnowski woj. Kujawsko-Pomorskie
dz. nr: 154/11 obręb ew. Wielgie.

INWESTOR: Gmina Wielgie, Wielgie ul. Starowiejska 8.

PROJEKT BUDOWLANY

Przebudowa z rozbudową budynku przedszkola w ZPO Wielgie na działce
nr. 154/11, położonej w obrębie ewidencyjnym Wielgie,
gm. Wielgie – instalacja grzewcza.

Branża: sanitarna.

ZLECAJĄCY:

spec.: instalacyjno - inżynierska w zakresie instalacji i sieci sanitarnych.

Projektant:

Andrzej Oleradzki

Sprawdził:

mgr inż. Marek Stypułkowski

Nr.proj: PUH-05032018OG

Lipno kwiecień 2018 r.

SPIS TREŚCI

1. MATERIAŁY DO OPRACOWANIA.	11
2. NORMY I PRZEPISY ZWIĄZANE.	11
3. ZAKRES OPRACOWANIA.	11
4. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIE INSTALACJI C.O.	11
5. WYTYCZNE MONTAŻU INSTALACJI C.O.	12
6. WYCIĄG Z OBLICZEŃ INSTALACJI C.O.	12
7. IZOLACJA TERMICZNA.	13
8. ZALECENIA WYKONAWCZE.	13
9. WYKONAWSTWO ROBÓT.	13
10. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW.	13
11. SPIS RYSUNKÓW	14

1. Materiały do opracowania.

Do wykonania opracowania wykorzystano:

1. Uzgodnienia ze Zleceniodawcą.
2. Podkłady budowlane dostarczone przez konstruktora.

2. Normy i przepisy związane.

Do wykonania opracowania zastosowano normy i przepisy wg poniższego wykazu:

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami.
2. PN-B-03406;1994 Ogrzewnictwo. Obliczanie zapotrzebowania na ciepło pomieszczeń o kubaturze do 600 m³.
3. PN-82/B-02403 Ogrzewnictwo. Temperatry obliczeniowe zewnętrzne.
4. PN-91/B-02420 Ogrzewnictwo. Odpowietrzenie instalacji ogrzewań wodnych. Wymagania.
5. PN-B-02421;1999 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania przy odbiorze.
6. PN-91/B-02414;1999 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami wzbiorczymi przeponowymi. Wymagania.
7. PN-93/C-04607 Woda w instalacjach ogrzewania. Wymagania i badania jakości wody.

3. Zakres opracowania.

Projekt wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania w pomieszczeniach budynku Przedszkola Gminnego w Wielgiem. Projekt obejmuje:

- bilans cieplny budynku.
- dobór grzejników.
- obliczenia hydrauliczne instalacji c.o.

4. Projektowane rozwiązanie instalacji c.o.

Projektuje się grzewczy z grzejnikami płytowymi firmy RETIG PURMO, podstawowy typ CV22.

Rury rozdzielcze prowadzone będą w podłodze pomieszczeń, w części „starego” budynku rury rozdzielcze prowadzone będą w istniejącym kanale biegnącym pod podłogą parteru przy ścianach zewnętrznych.

Nad głównym wejściem do budynku projektuje się kurtynę powietrzną VTS typ WING W100 zasilaną wspólnym obiegiem grzewczym (od grzejników).

Instalacja grzejnikowa zasilana będzie z istniejącej kotłowni zlokalizowanej w wydzielonym pomieszczeniu w budynku przyległej Szkoły Podstawowej. Sterowanie obiegów realizowane będzie za pomocą istniejącego programatora połączonego z głównym sterowaniem w kotłowni.

5. Wytyczne montażu instalacji c.o.

Instalacje ogrzewania należy wykonać z rur PP PN20 stabi łączonych za pomocą zgrzewania na gorąco.

Do grzejników należy zamontować głowice termostatyczne Danfoss. Przy grzejnikach zaprojektowano zawór odcinający powrotny RLV. Instalacje grzewczą w kotłowni projektuje się z rur stalowych łączonych przez spawanie.

6. Wyciąg z obliczeń instalacji c.o.

INFORMACJE OGÓLNE BUDYNKU NR.

Miejscowość	:	Wielgie.
Powierzchnia ogrzewana	:	437 m ²
Kubatura ogrzewana	:	1093 m ³
Średnia temperatura pomieszczeń	:	20,4 °C
Wskaźnik cieplny budynku - powierzchniowy	:	102 W/m ²

INFORMACJE OGÓLNE INSTALACJI C.O.

Parametry wody	:	80/60 °C
Zapotrzebowanie ciepła budynku	:	47,5 kW
Obliczeniowa ciśnienie dyspozycyjne	:	23,5 Pa
Pojemność wodna obiegu grzewczego	:	277,4 dm ³

Obliczenia bilansu cieplnego budynku i obliczenia hydrauliczne znajdują się w archiwum projektanta.

6.	Rura PP PN20 Stabi dn. 63x10,5 mm	m	6
7.	Zawory kulowe dn. 20 mm	szt.	4
8.	Zawory kulowe dn. 40 mm	szt.	2
9.	Filtr wody dn. 25 mm	szt.	1
10.	Głowica RAW 511, czujnik wbudowany	szt.	29
11.	Zawór RA-N prosty dn. 15 mm	szt.	29
12.	Zawór RLV KS dn. 15 mm prosty	szt.	29
13.	Odpowietrznik prosty	szt.	4
14.	Grzejnik płytowy PURMO CV22-450-1,00 m	szt.	2
15.	Grzejnik płytowy PURMO CV22-450-1,60 m	szt.	2
16.	Grzejnik płytowy PURMO CV22-450-1,80 m	szt.	3
17.	Grzejnik płytowy PURMO CV22-600-0,60 m	szt.	2
18.	Grzejnik płytowy PURMO CV22-600-0,70 m	szt.	3
19.	Grzejnik płytowy PURMO CV22-600-0,80 m	szt.	2
20.	Grzejnik płytowy PURMO CV22-600-0,90 m	szt.	1
21.	Grzejnik płytowy PURMO CV33-600-1,20 m	szt.	1
22.	Grzejnik płytowy PURMO CV22-450-1,00 m	szt.	1
23.	Grzejnik płytowy PURMO CV22-450-1,60 m	szt.	2
24.	Grzejnik płytowy PURMO CV22-450-1,80 m	szt.	4
25.	Grzejnik płytowy PURMO CV22-900-0,70 m	szt.	1
26.	Grzejnik płytowy PURMO CV33-600-0,60 m	szt.	2
27.	Grzejnik płytowy PURMO CV33-600-0,70 m	szt.	1
28.	Grzejnik płytowy PURMO H20-600-0,50 m	szt.	2
29.	Kurtyna powietrzna typ WING W100-200	kpl.	1
30.	Otulina PU, 22/20 mm	m	163
31.	Otulina PU, 25/20 mm	m	64
32.	Otulina PU, 35/20 mm	m	49
33.	Otulina PU, 42/30 mm	m	46
34.	Otulina PU, 54/30 mm	m	15

Uwaga: Podane ilości rur i zaworów są ilościami orientacyjnymi. Materiały złączne, uchwyty i otuliny z wełny mineralnej oraz inne materiały niewymienione w zestawieniu należy dobrać ilościowo w trakcie montażu.

Wykonał :
Andrzej Oleradzki

Lipno kwiecień 2018 r.

11. SPIS RYSUNKÓW

RZUT PARTERU - INSTALACJA GRZEWCZA	1
PROFIL INSTALACJI GRZEWCZEJ	2