

ZAWARTOŚĆ OPRAWOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny
2. Uprawnienia i wpis do PIIB
3. Oświadczenia projektantów

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

- | | |
|---|-----------------------|
| 1. Rzut piwnic bud. szkoły - instalacja centralnego ogrzewania | skala 1:100 rys. nr 1 |
| 2. Rzut parteru bud. szkoły - instalacja centralnego ogrzewania | skala 1:100 rys. nr 2 |
| 3. Rzut I piętra bud. szkoły - instalacja centralnego ogrzewania | skala 1:100 rys. nr 3 |
| 4. Rzut II piętra bud. Szkoły - instalacja centralnego ogrzewania | skala 1:100 rys. nr 4 |
| 5. Rzut piwnic bud. łącznika - instalacja centralnego ogrzewania | skala 1:100 rys. nr 5 |
| 6. Rzut parteru bud. łącznika - instalacja centralnego ogrzewania | skala 1:100 rys. nr 6 |
| 7. Rzut piętra bud. łącznika - instalacja centralnego ogrzewania | skala 1:100 rys. nr 7 |
| 8. Rzut piwnicy bud. Sali gimn. - instalacja centralnego ogrzewania | skala 1:100 rys. nr 8 |
| 9. Rzut parteru bud. Sali gimn. - instalacja centralnego ogrzewania | skala 1:100 rys. nr 9 |
| 10. Rzut piętra bud. Sali gimn. - instalacja centralnego ogrzewania | skala 1:100 rys.nr10 |
| 11.Rozwinięcie instalacji centralnego ogrzewania-piony11-24 | skala 1:100 rys.nr11 |
| 12. Schemat rozdzielaczy | rys.nr12 |

O P I S T E C H N I C Z N Y
DO PROJEKTU BUDOWLANEGO –ZAMIENNEGO WYMIANY INSTALACJI
CENTRALNEGO OGRZEWANIA W ISTNIEJĄCYM BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ NR 8
PRZY UL. KOŚCIUSZKI 120 W SUWAŁKACH.

1. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora,
- projekty techniczne branż towarzyszących,
- obowiązujące normy i zarządzenia.

2. Zakres opracowania

Opracowanie niniejsze obejmuje sporządzenie opisu do projektu budowlanego –zamiennego wymiany instalacji centralnego ogrzewania w istniejącym budynku Zespołu szkół nr 8 w Suwałkach.

Opracowaniem objęto: demontaż istniejącej instalacji centralnego ogrzewania wraz z grzejnikami i armaturą . Projektowaniem objęto montaż: nowoprojektowanych grzejników firmy PURMO typu C22 z zamontowanym zaworem grzejnikowym uzbrojonego w głowicą termostatyczną firmy Herz z wzmocnioną głowicą i zabezpieczoną przed demontażem (tzw.Herzcules) lub podobne oraz montaż nowych rurociągów centralnego.

3. Charakterystyka budynku

Istniejący budynek jest III kondygnacyjny, podpiwniczony, wykonany w technologii tradycyjnej.

4. Opis szczegółowy centralnego ogrzewania

4.1. Zasilanie bud. w ciepło

Zasilanie budynku w ciepło z węzła zlokalizowanego w piwnicy w opracowywanym budynku. Miejsce włączenia instalacji c.o. - rozdzielacze znajdujące się w pomieszczeniu węzła cieplnego

Instalację centralnego ogrzewania projektuje się na parametry 75/50°C.

4.2. Straty ciepła

- straty ciepła obliczono wg PN-91/B-02020
- temperatura pomieszczeń wg PN-82/B-02402
- temperatura zewnętrzna $t_z = -24^{\circ}\text{C}$
- dane dla ogrzewania grzejnikowego:
 - Budynek szkoły : $Q = 186935\text{W}$
 - sala gimnastyczna $Q = 104500\text{W}$
 - łącznik $Q = 39074\text{W}$
- Razem : 330510 W
- ciśnienie dyspozycyjne na rozdzielaczach $H_d = 3,5\text{mH}_2\text{O}$

4.3 Prowadzenie przewodów

- rozdział czynnika grzejjego dolny, przewody rozprowadzające pod stropem piwnicy – stalowe – ze stali węglowej ocynkowanej typu Steel w systemie KAN-therm - górą ze spadkiem 0,3% w kierunku rozdzielaczy,
- odpowietrzenie instalacji za pomocą automatycznych odpowietrzników przy grzejnikach i na pionach ,
- zasilenie do grzejników zaprojektowano od pionów rurami ze stali węglowej ocynkowanej

typu Steel

- łączenie rur odbywa się za pomocą złązek zaprasowywanych.

4.4. Regulacja instalacji c.o.

- ciśnienie dyspozycyjne na rozdzielaczach Hd=3,5mH₂O,

- ogrzewanie wodne pompowe z rozdziałem dolnym,

- regulacja hydrauliczna instalacji c.o. za pomocą zaworów grzejnikowych z głowicą termostatyczną wzmocnioną Herz TS-90-V

- regulacja hydrauliczna obiegów centralnego ogrzewania za pomocą regulatorów przepływu i ciśnienia : Regulator różnicy ciśnienia Herz 4007 dn40, dn32, n25 i regulator przepływu Stromax GM-GW dn 40, dn32, dn 25 firmy Herz.

4.5. Armatura

- przy rozdzielaczach zawory kulowe gwintowane odcinające,

- na gałęzkach grzejnikowych w pomieszczeniach zawory grzejnikowe z głowicą termostatyczną

- na odwodnieniach przy rozdzielaczach i grzejnikach zawory kulowe ze złączką do węża fi15

4.6. Elementy grzejne

- zaprojektowano grzejniki stalowe profilowane C 22 z podejściem bocznym ze ściany firmy PURMO lub inne o zbliżonych parametrach technicznych.

4.7. Izolacja przewodów

- po wykonaniu próby ciśnieniowej (ciśnienie 0,9 MPa) przewody i konstrukcje wsporcze należy oczyścić szczotkami drucianymi do III - go stopnia czystości, następnie pomalować dwukrotnie (podkład + warstwa nawierzchniowa) farbą antykorozyjną odporną na temperaturę do 200 °C, zgodnie z instrukcją KOR-3A

- przewody stalowe ze stali węglowej ocynkowanej w piwnicy należy zaizolować matami z pianki poliuretanowej o grubości 20 mm .

5. Zalecenia dla Wykonawcy

1. Demontaż istn. instalacji centralnego ogrzewania wraz z grzejnikami i armaturą
2. Montaż nowej instalacji centralnego ogrzewania wraz z grzejnikami płytowymi typu C22 z zaworami termostatycznymi
3. Piony centralnego ogrzewania należy prowadzić w miejscach przejść rur istniejących c.o.
4. Przejścia przez stropy należy przewiercić i osadzić tuleje
5. Piony projektowane należy obudować
6. Zasilenie grzejników należy prowadzić w bruzdach ścian i rurami dz18 PEx

Całość robót montażowych i próby należy wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych instalacji grzewczych –zeszyt 6" wydane przez COBRTI INSTAL.

PN-91/B-02020	Ochrona cieplna budynków – wymagania i obliczenia
PN-B-02025	Obliczenie sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej
PN-82/B-02402	Ogrzewnictwo. Temperatuty ogrzewanych pomieszczeń w budynkach
PN-82/B-02403	Ogrzewnictwo. Temperatuty obliczeniowe zewnętrzne
PN-90/8864-46	Ciepłownictwo. Węzły ciepłownicze. Klasyfikacja, wymagania i

WYMIANA INSTALACJI C.O. W BUDYNKACH ZESPOŁU SZKÓŁ NR 8 W SUWAŁKACH
Usługi Projektowe i Informatyczne Danuta Piszczatowska

	badania przy odbiorze
PN-93/B-02023	Izolacja cieplna – warunki wymiany ciepła i własności materiałów – słownik
PN-85/B-02421	Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna rurociągów, aparatury i urządzeń
PN-80/H-74219	Rury stalowe bez szwu walcowane na gorąco, ogólnego stosowania
PN-80/H-74200	Rury stalowe ze szwem
PN-92/M-34031	Rurociągi pary o wody gorącej. Ogólne wymagania i badania
PN-64/B-10400	Urządzenia centralnego ogrzewania w budownictwie powszechnym. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze
	Katalogi firmy Kann dotyczące wykonania i odbioru robót sanitarnych instalacji grzewczych.

Opracował:
mgr inż. Danuta Piszczatowska