

**„ KOMBUD „**  
**Zakład Projektowo-Wykonawczy**  
**Budownictwa Ogólnego i Komunalnego**  
72-600 Świnoujście ul. Piłsudskiego 3/7  
(tel. 321- 30 – 67)

---

**Egz. Nr 1**

**PROJEKT BUDOWLANY**

**Temat opracowania: REMONT POZIOMÓW INSTALACJI CENTRALNEGO  
OGRZEWANIA W PODPIWNICZENIU GIMNAZJUM  
PUBLICZNEGO NR 1.**

**Zamawiający:** GMINA MIASTO ŚWINOUJŚCIE  
ul. Wojska Polskiego 1/5  
72-600 Świnoujście

**Obiekt:** Gimnazjum Publiczne Nr 1  
przy ul. Witosa  
72-600 Świnoujście

**Opracował:** mgr inż. Andrzej Małolepszy  
*Andrzej Małolepszy*

**Projektant:** mgr inż. Jadwiga MACIEJEWSKA  
uprawnienia Nr 36/Sz/72 Nr 3/Sz/93

*Jadwiga Maciejewska*  
mgr inż. urządzeń sanitarnych  
upr. bud. 3/Sz/89  
upr. bud. 3/Sz/93

---

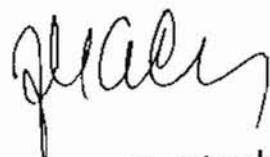
**„ KOMBUD „**  
**Zakład Projektowo-Wykonawczy**  
**Budownictwa Ogólnego i Komunalnego**  
72-600 Świnoujście ul. Piłsudskiego 3/7  
Tel. 321- 30 – 67

## OŚWIADCZENIE

---

**OŚWIADCZAM, ŻE PROJEKT pn. REMONT  
POZIOMÓW INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA W  
PODPIWNICZENIU GIMNAZJUM PUBLICZNEGO NR 1. PRZY  
UL. WITOSA W ŚWINOUJŚCIU SPORZĄDZONY ZOSTAŁ  
ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ  
ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ [na podstawie art. 20 ustawy  
Prawo Budowlane].**

Podpis projektanta:



Jadwiga Maciejewska  
mgr inż. urządzeń sanitarnych  
upr. proy. 36/Sz/72  
upr. bud. 78/Sz/89  
upr. bud. 3/Sz/93

## Zawartość projektu:

### **1. Opis techniczny.**

- 1.1. Przedmiot i zakres opracowania.**
- 1.2. Podstawa opracowania.**
- 1.3. Charakterystyka budynku.**
- 1.4. Założenia projektowe.**
- 1.5. Uwagi ogólne.**
- 1.6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .**

### **2. Rysunki:**

- 1. Rzut piwnic.**
- 2. Rzut parteru II skrzydła.**
- 3. Rozwinięcie instalacji c.o.**

### **3. Załączniki:**

- 3.1. Karty katalogowe przewód systemu „COPRAX”.**
- 3.2. Karty katalogowe zaworów STROMA-GM firmy HERZ.**

## OPIS TECHNICZNY

### do projektu remontu poziomów instalacji centralnego ogrzewania w Gimnazjum Publicznego Nr 1.

#### 1. Informacja ogólna.

##### 1.1. Przedmiot i zakres opracowania.

Wewnętrzne instalacje sanitarne w zakresie:

- centralnego ogrzewania

Projekt obejmuje wymianę przewodów poziomów instalacji centralnego ogrzewania budynku Gimnazjum Publicznego Nr 1. Projekt obejmuje nowe zasilenie pionów grzewczych zasilanych dotychczas bezpośrednio z kolektora rozdzielacza zlokalizowanego w pomieszczeniu węzła.

W projekcie przewidziano zastosowanie przewodów z innych materiałów niż dotychczas tj. z polipropylenu zgrzewanego, ponadto zmieniono trasy przewodów oraz ich średnice. U podstawy każdego z pionów zaprojektowano zawory regulacyjne umożliwiające wyregulowanie przepływu czynnika grzewczego odpowiadającego przepływowi obliczeniowemu.

##### 1.2. Podstawa opracowania :

- Wizja lokalna
- Obowiązujące normy i przepisy.
- Umowa zawarta z inwestorem nr WIM 110/2007
- Projekt techniczny – instalacja c.o. i ciepła technologicznego wykonany przez MIASTOPROJEKT Szczecin 12.1982r.

##### 1.3. Charakterystyka budynku:

Budynek czterokondygnacyjny wybudowany w technologii murowanej tradycyjnej cztero-kondygnacyjny. Budynek pełni funkcje szkoły. Budynek ogrzewany jest przez instalacje c.o. zasilaną z węzła cieplnego zlokalizowanego w piwnicy budynku. Węzeł wyposażony jest w wymienniki ciepła i automatykę pogodową. Część budynku (hala sportowa i piwnice pod nią) zasilana jest w ciepło z rozdzielni, do której doprowadzone są niskie parametry c.o. siecią prowadzoną w kanałach i częściowo pod sufitem piwnicy.

##### 1.4. Założenia projektowe:

Przewiduje się wykonać nowe poziomy instalacji c.o. pod sufitem piwnic i pod sufitem łącznika (stołówka i korytarz) do istniejących pionów c.o. oraz wyłączyć z eksploatacji przewody poziome prowadzone w kanałach pod podłogą piwnicy, zasilające ujęte w projekcie pionny.

Dobrano przewody polietylenowe firmy Coprax łączone poprzez zgrzewanie. Przewody należy prowadzić z zachowaniem kompensacji zgodnie z zaleceniami producenta.

W projekcie przewidziano zastosowanie przewodów na ciśnienie nominalne PN16 i PN20. Przewody należy prowadzić ok. 15 cm pod sufitem na uchwytach producenta rur. Na podejściach pod każdy pion należy zamontować zawory odcinające odpowiadające średnicy przewodu, zawory należy zamontować w pomieszczeniach ogólnodostępnych w celu umożliwienia szybkiej i sprawnej reakcji w razie awarii instalacji.

W celu sprawnej i efektywnej pracy instalacji zaprojektowano u podstawy każdego pionu zamontowanie zaworu pod pionowego umożliwiającego przepływ czynnika przez pion zgodny z obliczeniowym. Przy montażu zaworów należy na każdym z nich indywidualnie zmienić nastawę na nastawę wynikającą z tabeli dołączonej do projektu. Po uruchomieniu instalacji należy zmierzyć rzeczywisty przepływ przez pion grzewczy i doprowadzić go do przepływu obliczeniowego poprzez korektę nastawy zaworu.

W projekcie dobrano nastawy dla przepływów obliczeniowych wyliczonych na podstawie ilości i mocy grzejników poszczególnych pionów wg. Projektu instalacji c.o. opracowanego przez MIASTOPROJEKT Szczecin z 1982 r.

Dobrano zawory firmy Herz typu STOMAX-GM wyposażone w króćce do pomiaru przepływu.

Średnice przewodów zestawiono w tabeli poniżej a ich przebiegi jak i średnice przedstawiono na rysunkach.

PRZEWODY GŁÓWNE				PRZEWODY ROZDZIELCZE			
ŚREDNICA ZEWNEŹTRZNA A	NR. ODCINKA	DŁUGOŚĆ ODCINKÓW	DŁUGOŚĆ PRZEWODÓW	ŚREDNICA ZEWNEŹTRZNA A	NR. ODCINKA	DŁUGOŚĆ ODCINKÓW	DŁUGOŚĆ PRZEWODÓW
DE [mm]	Pkt. - Pkt.	L [m]	L [m]	DE [mm]	Pkt. - Pkt.	L [m]	L [m]
90	T1-T2	1,8	3,6	32	T2-P24	5	10
90	T2-T3	6,5	13	32	T3-P23	5	10
90	T3-T4	6	12	32	T4-P22	5	10
90	T4-T5	6	12	32	T5-P21	5	10
75	T5-T6	5,5	11	32	T6-P20	5	10
75	T6-T7	6	12	32	T7-P19	5	10
63	T7-T8	6	12	32	T8-P18	5	10
40	T8-T9	5,7	11,4	32	T9-P17	5	10
32	T9-T10	5,9	11,8	32	T10-P16	1	2
			0	25	T10-P15	7,5	15
90	T1-T11	4,3	8,6	32	T3-P8	8	16
90	T11-T12	3,6	7,2	32	T4-P9	8	16
90	T12-T13	5,4	10,8	32	T5-P10	8	16
75	T13-T14	5,6	11,2	32	T6-P11	8	16
63	T14-T15	2,4	4,8	32	T7-P12	8	16
63	T15-T16	3,4	6,8	32	T8-P13	8	16
50	T16-T17	2,6	5,2	25	T9-P14	8	16
50	T17-T18	3	6	32			0
50	T18-T19	1,4	2,8	32	T11-P25	5	10
32	T19-T20	1,6	3,2	32	T12-P26	5	10
40	R-T21	8	16	40	T13-P27	5	10
90	R-T1	1,5	3	32	T15-P28	8,5	17
90	R-T1	1,5	3	32	T17-P29	8,5	17
50	R-T22	15	30	32	T20-P30	8,5	17
50	R-T23	47	94	32	T14-P4	5,5	11
			0	32	T16-P3	5,5	11
40	T22-T22"	2,3	4,6	32	T18-P2	5,5	11
				32	T19-PN	5	10
				25	T20-P1	9	18
				32	T21-P6	7	14
				32	T21-P7	3	6
				25	T22*-P5	1	2
				32	T22*-P50	12	24
				32	P50-P51	8,5	17
				25	P51-P52	7	14
				25	T22-P47	3	6
				25	P47-P48	3	6
				25	P48-P49	10	20
				32	T23-P76	3,5	7
				32	P76-P77	4,5	9
				25	P77-P78	4,5	9
				25	P78-P79	6	12
				50	T23-P95	6,5	13
				40	P95-P94	7	14
				32	P94-P93	7	14
				25	P93-P92	7	14