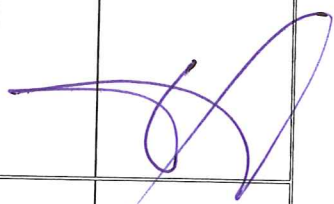


	Budynek sali tanecznej przy budynku Domu Kultury w Szówsku ul. Sportowa 1 Projekt budowlany				
Inwestor	Gmina Wiązownica				
Rodzaj opracowania	Projekt wewnętrznej instalacji c.o.				
	Branża	Imię i nazwisko	Nr uprawnień budowlanych.	Data	Podpis
Projektant	Sanitarna	Tadeusz Kędziera	PDK/0037/PWOS/09		
Sprawdzający	Sanitarna	Norbert Koprowicz	PDK/0201/POOS/10		
Zawartość projektu	I. Opis techniczny II .Obliczenia III.Część graficzna				

SPIS TREŚCI

I. OPIS TECHNICZNY

1. Temat i zakres opracowania
2. Podstawa opracowania
3. Faza opracowania
4. Dane ogólne
5. Instalacja centralnego ogrzewania
- 5.1. Dane wyjściowe
- 5.2. Opis instalacji c.o.
- 5.3. Izolacja cieplna rur
- 5.4. Próby i odbiory
6. Uwagi końcowe dla instalacji c.o.

II. OBLICZENIA

1. Instalacja c.o.
- 1.1. współczynniki przenikania α, U

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA

- | | | |
|---------------------------|-----------------|-------|
| 1. Rzut parteru | – instal. c. o. | 1:100 |
| 3. Rozwinięcie instalacji | – instal. c. o. | 1:100 |

I. OPIS TECHNICZNY

1. Temat i zakres opracowania:

Temat i zakres opracowania obejmuje wewnętrzną instalację centralnego ogrzewania dla budynku sali tanecznej w budynku Domu Kultury w miejscowości Szówsko, gmina Wiązownica.

2. Podstawa opracowania:

- zlecenie Inwestora
- podkład sytuacyjny 1:500
- podkład architektoniczno-budowlany 1:100
- wizja lokalna
- uzgodnienia międzybranżowe
- obowiązujące normy i przepisy

3. Faza opracowania:

Opracowanie stanowi projekt budowlany.

4. Dane ogólne:

W obiekcie przewiduje się następujące instalacje sanitarne :

- centralnego ogrzewania

5. Instalacja centralnego ogrzewania:

5.1. Dane wyjściowe:

- kubatura ogrzewana budynku : - 837,46 m³

- zapotrzebowanie ciepła dla c.o. i wentylacji:

- projektowa strata ciepła przez przenikanie : 29211 W
- projektowa wentylacyjna strata ciepła: 27204 W
- całkowita projektowa strata ciepła: 56288 W

Projektowe obciążenie cieplne budynku: 71646 W

-czynnik grzejny:

- woda o parametrach 70/50 °C

-źródło ciepła :

- istniejąca kotłownia w budynku WDK

- obliczenia projektowego obciążenia cieplnego wg - PN-EN 12831
- obliczenia współczynnika „U” dla przegród budowlanych wg - PN-EN ISO 6946
- temperatury obliczeniowe wewnętrzne pomieszczeń wg - PN-82/B-02402
- temperatury obliczeniowe zewnętrzne wg - PN-82/B-02403
- system ogrzewania wodny dwururowy z obiegiem wymuszonym (pompowym) z rozdziałem dolnym
- działanie ogrzewania bez przerwy lecz z osłabieniem w nocy
- budynek średni

5.2.Opis instalacji centralnego ogrzewania:

Przewiduje się ogrzewanie pompowe wodne , dwururowe z rozdziałem dolnym.

Parametry czynnika grzejnego 70/50 °C. Temperatury w pomieszczeniach oraz temperatury zewnętrzne zostały przyjęte zgodnie z normami PN-82/B-02402

i PN-82/B-02403. Obliczenia projektowego obciążenia cieplnego zgodnie z PN-EN 12831.

Współczynniki przenikania ciepła „U” policzono w oparciu o rodzaje przegród według projektu architektoniczno-budowlanego zgodnie z normą PN-EN ISO 6946

Instalację centralnego ogrzewania wykonać z rur stalowych lub miedzianych.

Średnice i spadki przewodów zachować jak pokazano w części graficznej opracowania – na rozwinięciu pionów instalacji c.o. (min. spadki przewodów 3 ‰ w kierunku rozdzielaczy w kotłowni). Na rozdzielaczach zamontować odpowietrzniki, oraz kurki spustowe Ø 15mm. Poziomy c.o. prowadzić po wierzchu ścian, na parterze częściowo pod stropem, częściowo nad podłogą.

W pomieszczeniu sali tanecznej poziomy prowadzić w kanale podpodłogowym 30x25 cm. Grzejniki wraz z przewodami należy osłonić w celu uchronienia przed uszkodzeniem.

Jako elementy grzejne projektuje się grzejniki płytowe wentylacyjne PURMO typ AIR zasilane z boku o wielkościach jak w części graficznej.

Nawiew powietrza do sali realizowany będzie za pomocą grzejników wentylacyjnych nawiewnych PURMO – typ CA Comfort Air z czerpnią powietrza, filtrem powietrza i systemem regulacji powietrza nawiewnego. Zapotrzebowanie ciepła dla powietrza wentylacyjnego przyjęto zgodnie z PN-83/B-03406.

Projektuje się zasilanie w ciepło centrali wentylacyjnej nawiewnej nawiewającej powietrze do sali gimnastycznej oraz zespołów szatniowo-sanitarnych.

Regulację przepływów czynnika grzejnego projektuje się za pomocą termozaworów grzejnikowych DANFOSS typu RTD-N15. Wielkość nastawy zaworów podano w części graficznej na rozwinięciu pionów c.o.

Do zaworów stosować głowice termostaticzne DANFOSS typu RTD 3100.

Na powrocie grzejników montować zawory odcinająco-regulujące typu REGULUX-HEIMEIER. Na odgałęzieniach stosować zawory odcinające kulowe.

Odpowietrzenie instalacji za pomocą odpowietrzników automatycznych typu TACO.

Instalacja c.o. pracować będzie w systemie zamkniętym zabezpieczona grupą bezpieczeństwa (naczynie wzbiornicze REFLEX + zawór bezpieczeństwa) zgodnie z normą PN-B-02414:1999

5.3. Izolacja cieplna rur:

Przewody poziome prowadzone izolować termicznie izolacją ze spienionego polietylenu typu THERMAFLEX o grubości 25/20 mm.

5.4. Próby i odbiory:

Po zmontowaniu instalacji wykonać próbę szczelności na ciśnienie 0,6 Mpa.

Wynik badania szczelności należy uznać za pozytywny jeżeli w ciągu 30 min. trwania próby manometr nie wykaże spadku ciśnienia.

Po wykonaniu prób ciśnieniowych na zimno wykonać próby na gorąco wraz z regulacją czynnika grzejącego. Nastawy zaworów podano na rozwinięciu.

6. Uwagi końcowe dla instalacji c.o:

- instalację wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Instalacji z Rur Stalowych lub miedzianych
- instalacja c.o. pracować będzie w systemie zamkniętym zabezpieczona w źródle ciepła zgodnie z normą PN-B-02414:1999
- przed uruchomieniem instalacji należy przeprowadzić jej płukanie .
- przy przejściach przez przegrody budowlane rurociągi c.o. prowadzić w tulejach ochronnych.
- obliczenia współczynników „U” ,strat ciepła oraz przewodów znajdują się w egzemplarzu archiwalnym.
- całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych ” – cz.II – INSTALACJE SANITARNE

Opracował:

PROJEKTOWANIE, KIEROWANIE
I NADZOROWANIE ROBÓT
INSTALACYJNO-MONTAŻOWYCH
mgr inż. Tadeusz Kępczera
Nr upr. GAN/VII/8386/21/84
PDK/0037/PWOS/09

II. OBLICZENIA

1. Instalacja c.o. i wentylacji:

1.1. Instalację centralnego ogrzewania obliczono wg programu :

RETTIG- OZC 04.

Dane do obliczeń:

-kubatura ogrzewana budynku : - 3964,5 m³

-zapotrzebowanie ciepła dla c.o. i wentylacji:

-projektowa strata ciepła przez przenikanie : 29211 W

-projektowa wentylacyjna strata ciepła: 27204 W

-całkowita projektowa strata ciepła: 56288 W

Projektowe obciążenie cieplne budynku: 71646 W

-czynnik grzejny:

- woda o parametrach 70/50 °C

-źródło ciepła :

-projektowana kotłownia wbudowana

-obliczenia projektowego obciążenia cieplnego wg

- PN-EN 12831

-obliczenia współczynnika „U” dla przegród budowlanych wg

- PN-EN ISO 6946

-temperatury obliczeniowe wewnętrzne pomieszczeń wg

-PN-82/B-02402

-temperatury obliczeniowe zewnętrzne wg

-PN-82/B-02403

-system ogrzewania wodny dwururowy z obiegiem wymuszonym (pompowym)
z rozdziałem dolnym

-działanie ogrzewania bez przerwy lecz z osłabieniem w nocy

-budynek średni

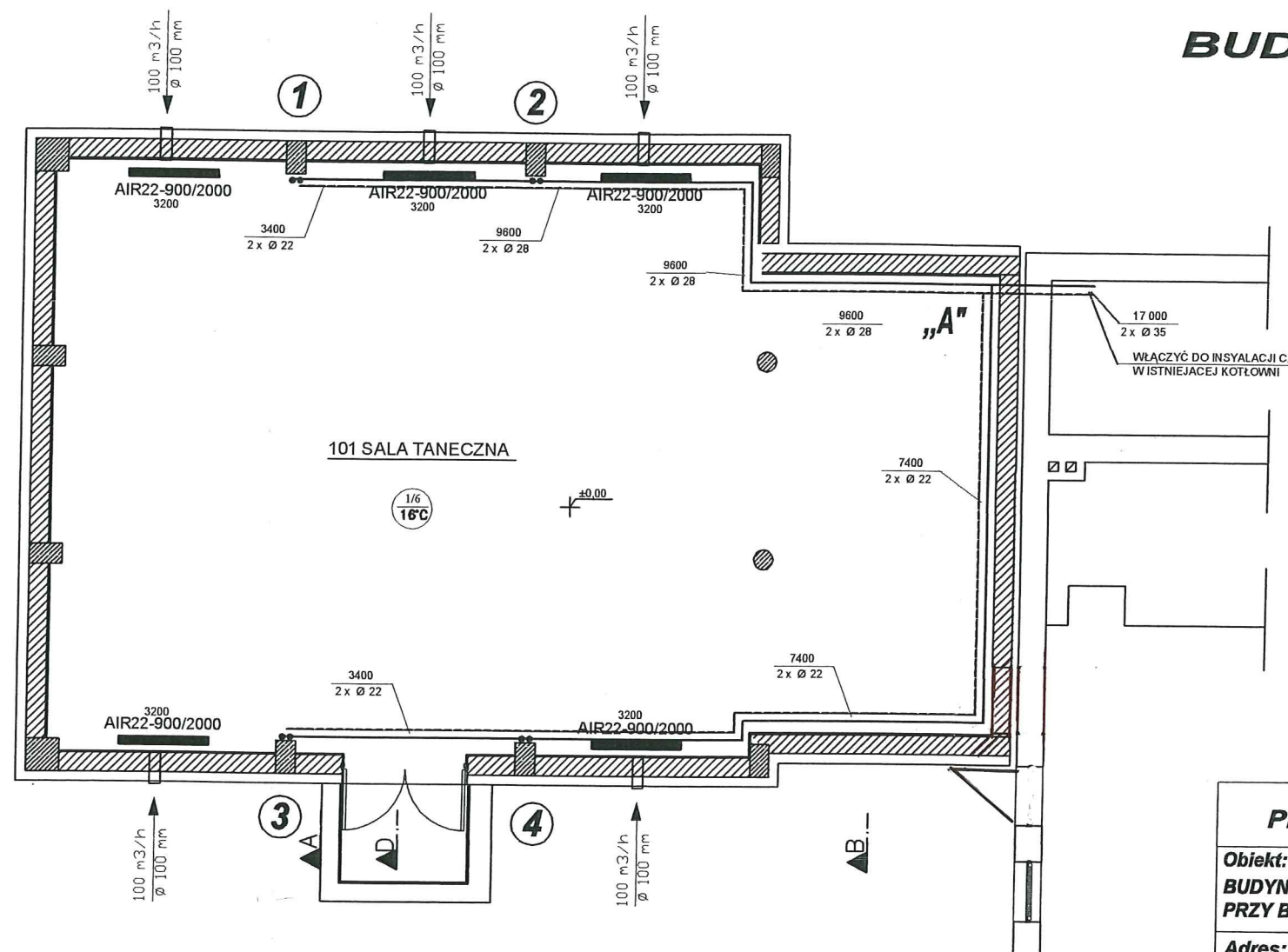
Opracował:

PROJEKTOWANIE, KIEROWANIE
I NADZOROWANIE ROBÓT
INSTALACYJNO-MONTAŻOWYCH
mgr inż. Tadeusz Kędziera
Nr uch. UAN/VII/8386/21/84
PDK/0037/PWOS/09

BUDYNEK SALI TANECZNEJ

RZUT PARTERU
INSTALACJA C.O.

SKALA 1: 100



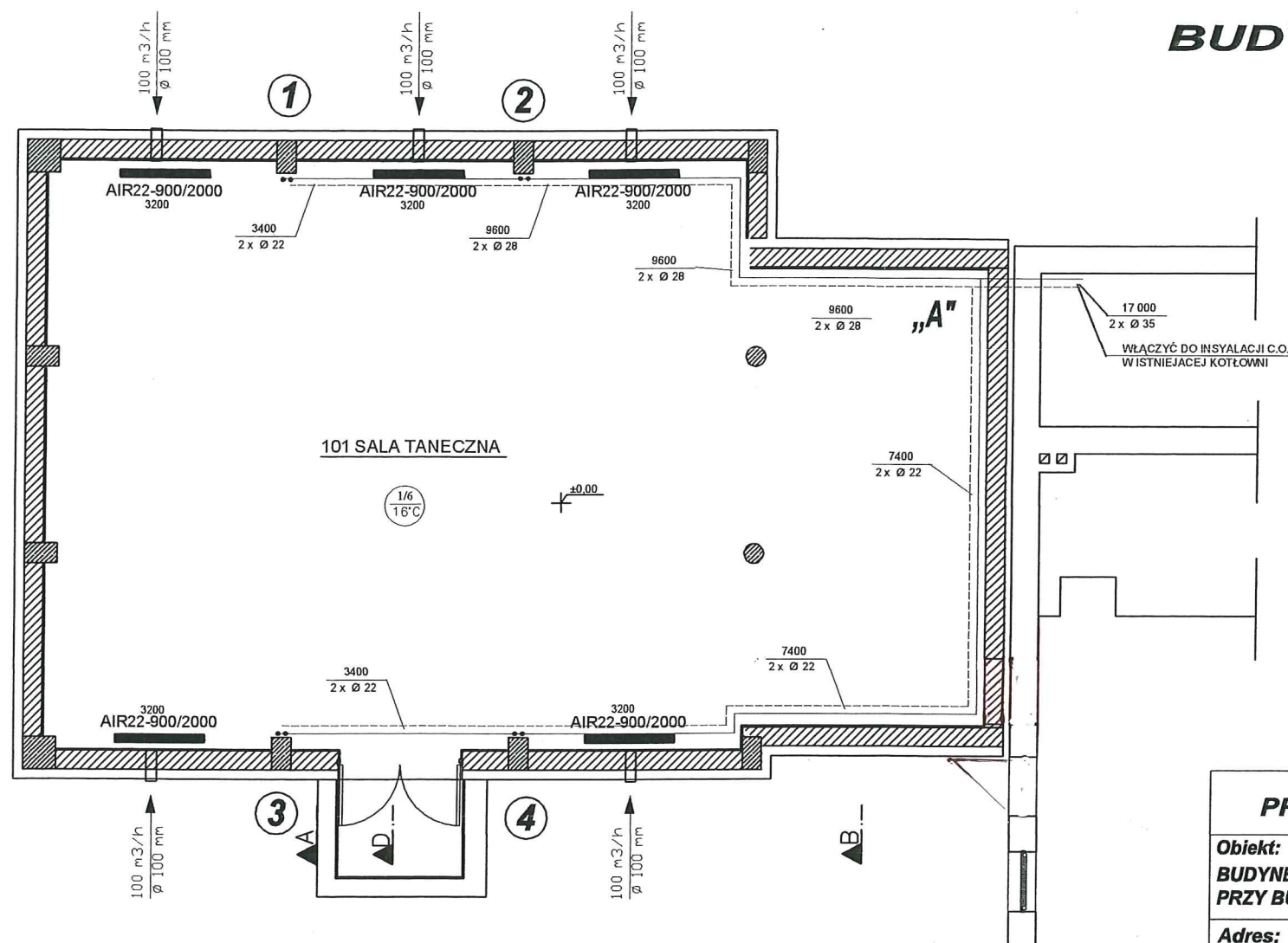
UWAGA:

- JAKO ELEMENTY GRZEJNE STOSOWAĆ GRZEJNIKI AIR PURMO FIRMY RETTIG PŁYTOWE TYP C22 Z WBUDOWANYM ZAWOREM Z GŁOWICĄ TERMOSTATYCZNĄ ORAZ ZESTAWEM WENTYLACYJNYM AIR 22
- PIONY I PODŁĄCZENIA DO KOTŁA WYKONAĆ Z RUR MIEDZIANYCH
- POZIOMY PROWADZIĆ PO ŚCIANACH KONDYGNACJI
- ROZPROWADZENIE DO GRZEJNIKÓW WYKONAĆ Z RUR MIEDZIANYCH
- NA PIONACH I NAJWYŻSZYCH PUNKTACH INSTALACJI ZAMONTOWAĆ ODPOWIEZNIKI AUTOMATYCZNE

1 - pion c.o.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Obiekt: BUDYNEK SALI TANECZNEJ PRZY BUD. DOMU KULTURY		Inwestor: GMINA WIAZOWNICA	
Adres: Szówsko; ul. Sportowa 5		Data: 09. 2012r.	Skala: 1 : 100
Treść rys: RZUT +3,8m INSTALACJA C.O.		Nr rys. 1	
		Projektant: mgr inż. T. Kędziera Nr upr. PDK/0037/PWOS/09	



BUDYNEK SALI TANECZNEJ

RZUT POZIOMU + 3,80 m
INSTALACJA C.O.

SKALA 1: 100

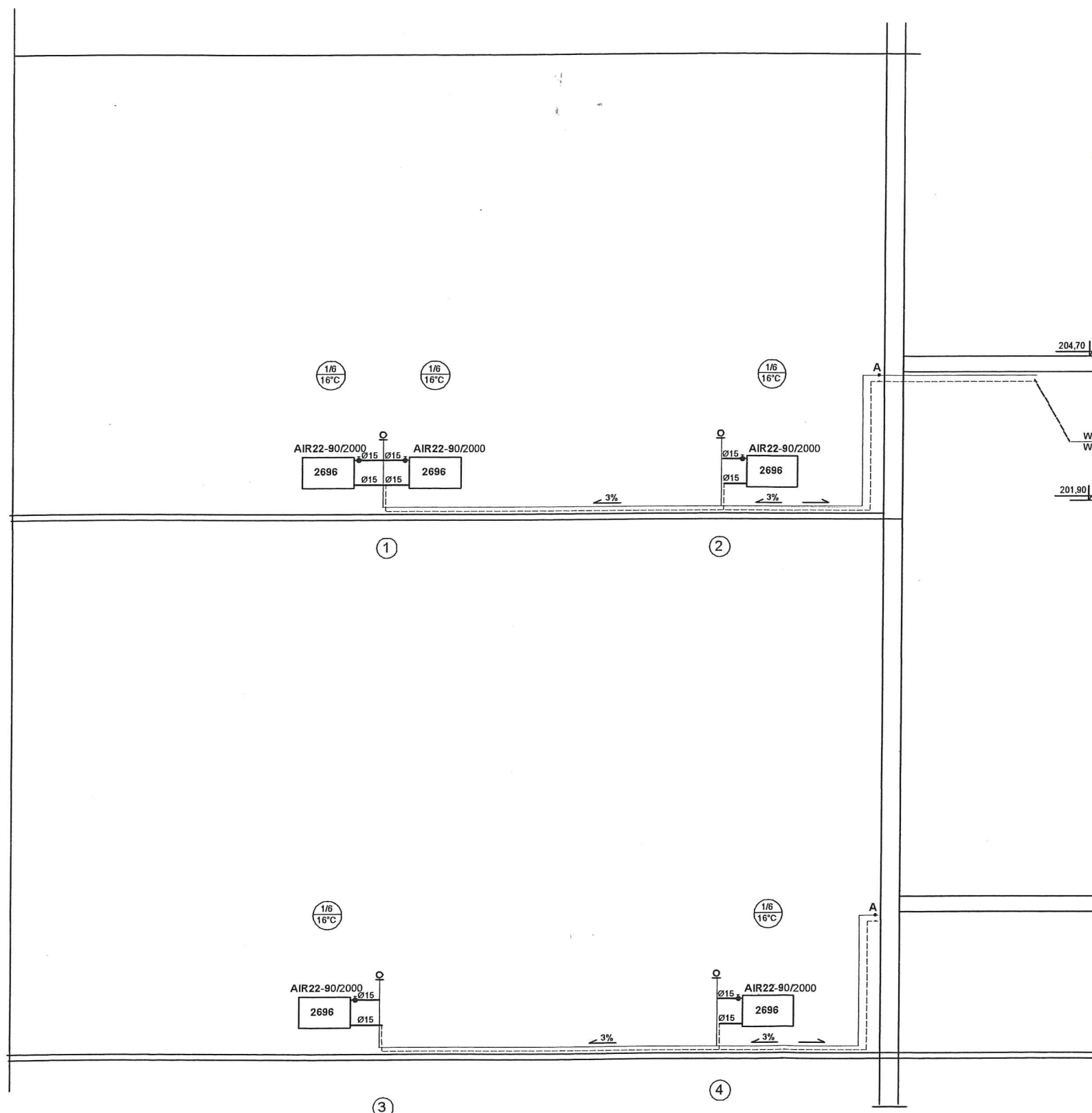
UWAGA:

- JAKO ELEMENTY GRZEJNE STOSOWAĆ GRZEJNIKI AIR PURMO FIRMY RETTIG PŁYTOWE TYP C22 Z WBUDOWANYM ZAWOREM Z GŁOWICĄ TERMOSTATYCZNĄ ORAZ ZESTAWEM WENTYLACYJNYM AIR 22
- PIONY I PODŁĄCZENIA DO KOTŁA WYKONAĆ Z RUR MIEDZIANYCH
- POZIOMY PROWADZIĆ PO ŚCIANACH KONDYGNACJI
- ROZPROWADZENIE DO GRZEJNIKÓW WYKONAĆ Z RUR MIEDZIANYCH
- NA PIONACH I NAJWYŻSZYCH PUNKTACH INSTALACJI ZAMONTOWAĆ ODPOWIEDZNIKI AUTOMATYCZNE

① - pion c.o.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Obiekt: BUDYNEK SALI TANECZNEJ PRZY BUD. DOMU KULTURY		Inwestor: GMINA WIAZOWNICA	
Adres: Szówsko; ul. Sportowa 5		Data: 09. 2012r.	Skala: 1 : 100
Treść rys: RZUT +3,8m INSTALACJA C.O.		Nr rys. 2	
		Projektant: mgr inż. T. Kędziera Nr upr. PDK/0037/PWOS/09	



BUDYNEK SALI TANECZNEJ

ROZWINIĘCIE
INSTALACJA C.O.

SKALA 1: 100

UWAGA:

- JAKO ELEMENTY GRZEJNE STOSOWAĆ GRZEJNIKI AIR PURMO FIRMY RETTIG PŁYTOWE TYP C22 Z WBUDOWANYM ZAWOREM Z GŁOWICĄ TERMOSTATYCZNĄ ORAZ ZESTAWEM WENTYLACYJNYM AIR 22
- PIONY I PODŁĄCZENIA DO KOTŁA WYKONAĆ Z RUR MIEDZIANYCH
- POZIOMY PROWADZIĆ PO ŚCIANACH KONDYGNACJI
- ROZPROWADZENIE DO GRZEJNIKÓW WYKONAĆ Z RUR MIEDZIANYCH
- NA PIONACH I NAJWYŻSZYCH PUNKTACH INSTALACJI ZAMONTOWAĆ ODPOWIEDZNIKI AUTOMATYCZNE

① - plan c.o.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

BUDYNEK SALI TANECZNEJ
PRZY BUD. DOMU KULTURY

Inwestor:
GMINA WIAZOWNICA

Adres: Szówsko;
ul. Sportowa 5

Data:
09. 2012r.

Skala:
1 : 100

Nr rys.
3

Treść rys: ROZWINIĘCIE
INSTALACJA C.O.

Projektant: mgr inż. T. Kędziera
Nr upr: PDK/0037/PWOS/09