

ZALĄCZNIK Nr 2
do decyzji Nr 703/1008 dnia 08.08.2008
znak: AB.047351-56/1008

STAROSTWO POWIATOWE
w DĘBICY
39-200 Dębica, ul. Ogrodowa 4

PROJEKT BUDOWLANY

**TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIEJSKIEGO GIMNAZJUM NR 4 W DĘBICY -
roboty budowlane obejmujące docieplenie ścian zewnętrznych, docieplenie dachów
i części stropu nad piwnicą, wymianę stolarki zewnętrznej oraz remont instalacji
wewnętrznej c.o.**

BRANŻA SANITARNA: **Remont wewnętrznej instalacji c. o.**

STAROSTA DĘBICKI
39-200 Dębica
ul. Ogrodowa 4
-2-

OBIEKT: **MIEJSKIE GIMNAZJUM NR 4
39-200 Dębica, ul. Wyrobka 11,
dz. Nr 866, obręb 4**

Decyzją Nr 703/1008 z dnia 08.08.2008
znak: AB.047351-56/1008
zatwierdzono projekt budowlany inwestycji
i udzielono pozwolenia na budowę.

Z up. STAROSTY
mgr inż. *Jarosław Śliwa*
Wydział Architektury i Budownictwa

INWESTOR: **GMINA MIASTO DĘBICA
39-200 Dębica, ul. Ratuszowa 2**

PROJEKTANT: **inż. Halina Lis
upr. bud. Nr S-177/94**

inż. HALINA LIS
39-102 Lubzina, Brzezówka 145
tel. (017) 221 23 39
Upr. Bud. Nr S-177/94
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

DATA OPRACOWANIA: Czerwiec 2008 r.

Dębica, dnia 12.06.2008r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt remontu wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania, w budynku Miejskiego Gimnazjum Nr 4 usytuowanym przy ul. Wyrobka 11 w Dębicy, którego inwestorem jest Gmina Miasto Dębica, został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

inż. HALINA LIS
39-102 Lubzina, Brzezówka 14E
tel. (017) 221 23 39
Upr. Bud. Nr S-177/94
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

SPIS TREŚCI

1.	Opis techniczny	3 ÷ 7
2.	Rzut piwnic	rys. nr 01
3.	Rzut parteru	rys. nr 02
4.	Rzut I piętra	rys. nr 03
5.	Rzut II piętra	rys. nr 04
6.	Rzut III piętra	rys. nr 05
7.	Rozwinięcie instalacji centralnego ogrzewania	rys. nr 06

OPIS TECHNICZNY

remontu instalacji centralnego ogrzewania

1. Podstawa opracowania

- Inwentaryzacja wykonana przez mgr inż. Andrzeja Lenkiewicza
- Wizja lokalna i inwentaryzacja instalacji centralnego ogrzewania
- Uzgodnienia z inwestorem
- Uzgodnienia z dostawcą ciepła MPEC Sp. z o.o. w Dębicy.

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest **remont instalacji centralnego ogrzewania w budynku Miejskiego Gimnazjum Nr 4 przy ulicy Wyróbka 11 w Dębicy**, w związku z „termomodernizacją budynku”. Opracowanie obejmuje wymianę wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania od rozdzielaczy za węzłem wymiennikowym znajdującym się w budynku. Dotychczasowe warunki zasilania nie ulegają zmianie.

3. Stan istniejący

Główna część obiektu to budynek czterokondygnacyjny, całkowicie podpiwniczony. Na parterze znajdują się pomieszczenia administracyjne i zaplecze żywieniowe, na wyższych kondygnacjach sale dydaktyczne. Budynek połączony jest z salą gimnastyczną parterowym podpiwniczonym łącznikiem. W łączniku znajduje się zaplecze sanitarne i magazyny. Sala gimnastyczna to budynek parterowy, niepodpiwniczony.

Obecnie budynek zasilany jest w ciepło na potrzeby ogrzewania z lokalnego jednofunkcyjnego węzła cieplnego o mocy 290 kW wyposażonego w wymiennik płytowy, automatykę pogodową. Instalacja uzupełniana jest czynnikiem grzewczym z sieci miejskiej.

W budynku istnieje czynna instalacja centralnego ogrzewania, wodna dwururowa, pompowa, systemu zamkniętego z rozdziałem dolnym. Instalacja centralnego ogrzewania ze względu na zły stan techniczny kwalifikuje się do wymiany. Przewody i grzejniki są zanieczyszczone osadami, zawory typu tradycyjnego nie umożliwiają regulacji.

4. Zapotrzebowanie ciepła

W ramach termomodernizacji ocieplone zostaną ściany, stropodach, strop piwnicy, wymieniona stolarka okienna.

Obliczeń współczynników przenikania ciepła U przegród dokonano w oparciu o normę PN-EN ISO 6946, strat ciepła poszczególnych pomieszczeń w oparciu o normę PN-94/B-03406, zaś sezonowe zapotrzebowanie na ciepło w oparciu o normę PN-98/B-02025. Budynek jest w III – ej strefie klimatycznej. Temperatury obliczeniowe dla poszczególnych pomieszczeń przyjęto wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 75, poz. 690).

Zapotrzebowanie ciepła wyliczono dla izolacyjności cieplnej przegród budowlanych po przeprowadzeniu termomodernizacji dla współczynników przenikania U [$W/(m^2 K)$]: ściany zewnętrzne 0,28, stropodach 0,20.

Zapotrzebowanie ciepła wynosi:

- dla potrzeb centralnego ogrzewania $Q = 161,4$ kW
- sezonowe zapotrzebowanie ciepła z uwzględnieniem sprawności systemu grzewczego i przerw w ogrzewaniu - 1248,4 GJ/rok

5. Opis instalacji centralnego ogrzewania

Remontowana instalacja centralnego ogrzewania jest wodna, pompowa o parametrach 90/70°C z rozdziałem dolnym.

1.1. Miejsce włączenia

Włączenie instalacji - istniejące rozdzielacze w węźle wymiennikowym w budynku.

1.2. Rury

Instalację wykonać z rur stalowych czarnych według PN-79/H-74244 o połączeniach spawanych.

Przewody poziome prowadzić ze spadkiem 3 ‰ w kierunku spustów w węźle. Gałązki zasilające i powrotne DN 15.

1.3. Grzejniki

Jako elementy grzejne przewidziano grzejniki stalowe płytowe profilowe standardowe PURMO typu C.

Grzejniki wyposażać w zawory termostatyczne z nastawą wstępną RTD-N z głowicą termostatyczną RTS z wbudowanym czujnikiem produkcji Danfoss.

1.4. Armatura

Armaturę stanowią zawory odcinające gwintowane Hydrocont-A firmy OVENTROP z możliwością napełniania i opróżniania instalacji, zawory regulacyjne z płynną nastawą wstępną Hydrocont-R, zawory odcinające do grzejników umożliwiające odłączenie grzejnika przy pracy pozostałej części instalacji typ RLV firmy Danfoss.

Piony odpowietrzane będą przy zastosowaniu automatycznych odpowietrzników pływakowych DN 15 FLAMCO Flexvent. Odpowietrzniki montować w odległości co najmniej 15 cm nad gałązką zasilającą.

1.5. Izolacja termiczna

Rurociągi poziome, rozprowadzające należy izolować termicznie przez nałożenie otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej. Grubość izolacji wg PN-85/B-02421:

Średnica rurociągów DN	Grubość izolacji w mm	
	90°C	70°C
20	20	20
25	20	20
32	20	20
40	25	20
50	25	20

90°C - temperatura zasilania,

70°C - temperatura powrotu

1.6. Izolacje antykorozyjne

Po zakończeniu montażu i wykonaniu próby szczelności przewody wyczyścić do 2 stopnia czystości wg PN-70/M-97050 i zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez wymalowanie farbą podkładową i nawierzchniową odporną na temperaturę do 100°C.

6. Próby i płukanie

Przed wykonaniem nastaw wstępnych należy instalacje starannie przepłukać wodą. Próby szczelności wykonać na ciśnienie 0,4 MPa przy pełnym otwarciu zaworów termostatycznych. Wykonać próbę na gorąco na ruchu 72 godz. oraz ruch regulacyjny z pracą urządzeń AKPiA w węźle. Wszystkie próby wykonać przy udziale i za protokołem podpisanym przez inspektora nadzoru.

7. Uwagi końcowe

Całość robót wykonać:

- zgodnie z projektem budowlanym,
- pod nadzorem inwestorskim.
- Zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych, zeszyt 6, wydane przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL

Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą posiadać świadectwa dopuszczające do pracy w instalacji wydane przez odpowiednie organy np. COBRTI INSTAL.

Opracował : Halina Lis

inż. HALINA LIS
39-102 Lubzina, Brzezówka 14E
tel. (017) 221 23 39
Upr. Bud. Nr 5-177/94
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

INFORMACJA

DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT: **MIEJSKIE GIMNAZJUM NR 4**
39-200 Dębica, ul. Wyrobka 11,

INWESTOR: **GMINA MIASTO DĘBICA**
39-200 Dębica, ul. Ratuszowa 2

OPRACOWAŁ: **Halina Lis**
upr. bud. Nr S-177/94

DATA OPRACOWANIA: **czerwiec 2008 r.**

1. Zakres robót oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Przedmiotem niniejszego opracowania jest informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy wykonywaniu robót budowlanych instalacyjnych przy **remontie wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania w budynku Miejskiego Gimnazjum Nr 4 w Dębicy przy ul. Wyrobka 11.**

Kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

Demontaż istniejącej instalacji centralnego ogrzewania obejmuje demontaż grzejników żeliwnych (członowych), grzejników z rur ożebrowanych, przewodów poziomych stalowych oraz pionów.

Wykonanie nowej instalacji centralnego ogrzewania obejmuje montaż przewodów z rur stalowych, montaż grzejników płytowych stalowych, montaż zaworów termostatycznych z nastawą wstępną z głowicą termostatyczną, automatycznych odpowietrzników pływakowych i armatury odcinającej, izolację cieplną przewodów, wykonanie próby szczelności, uruchomienie instalacji.

2. Obiekty budowlane istniejące

Na palcu budowy są następujące obiekty budowlane:

- Budynek szkoły
- Istniejąca instalacja centralnego ogrzewania
- Węzeł cieplny wymiennikowy.

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- Brak elementów zagospodarowania działki stwarzających zagrożenie zdrowia.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych wraz z określeniem rodzaju i skali zagrożeń oraz miejsca i czas ich wystąpienia.

- Zagrożenie związane z pracami spawalniczymi (wymagane sprawdzenie stanu technicznego butli, palników, węży, zapewnienie właściwej wentylacji stanowiska pracy).
- Zagrożenie spowodowane pracą na rusztowaniach.
- Zagrożenie porażenia prądem elektrycznym występujące przy stosowaniu

elektronarzędzi. Przed przystąpieniem do pracy należy każdorazowo sprawdzić działanie urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w instalacji elektrycznej.

5. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Kierownik budowy powinien przeszkolić pracowników na stanowisku pracy przed rozpoczęciem robót montażowych w zakresie:

- przestrzegania przepisów bhp,
- zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- zasad stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży, obuwia roboczego.
- sposobu postępowania przy sytuacji, która wymaga natychmiastowego odcięcia mediów w zakresie elektrycznym, wodociągów i gazu.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Stosuje się następujące środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym wykonania robót tj.:

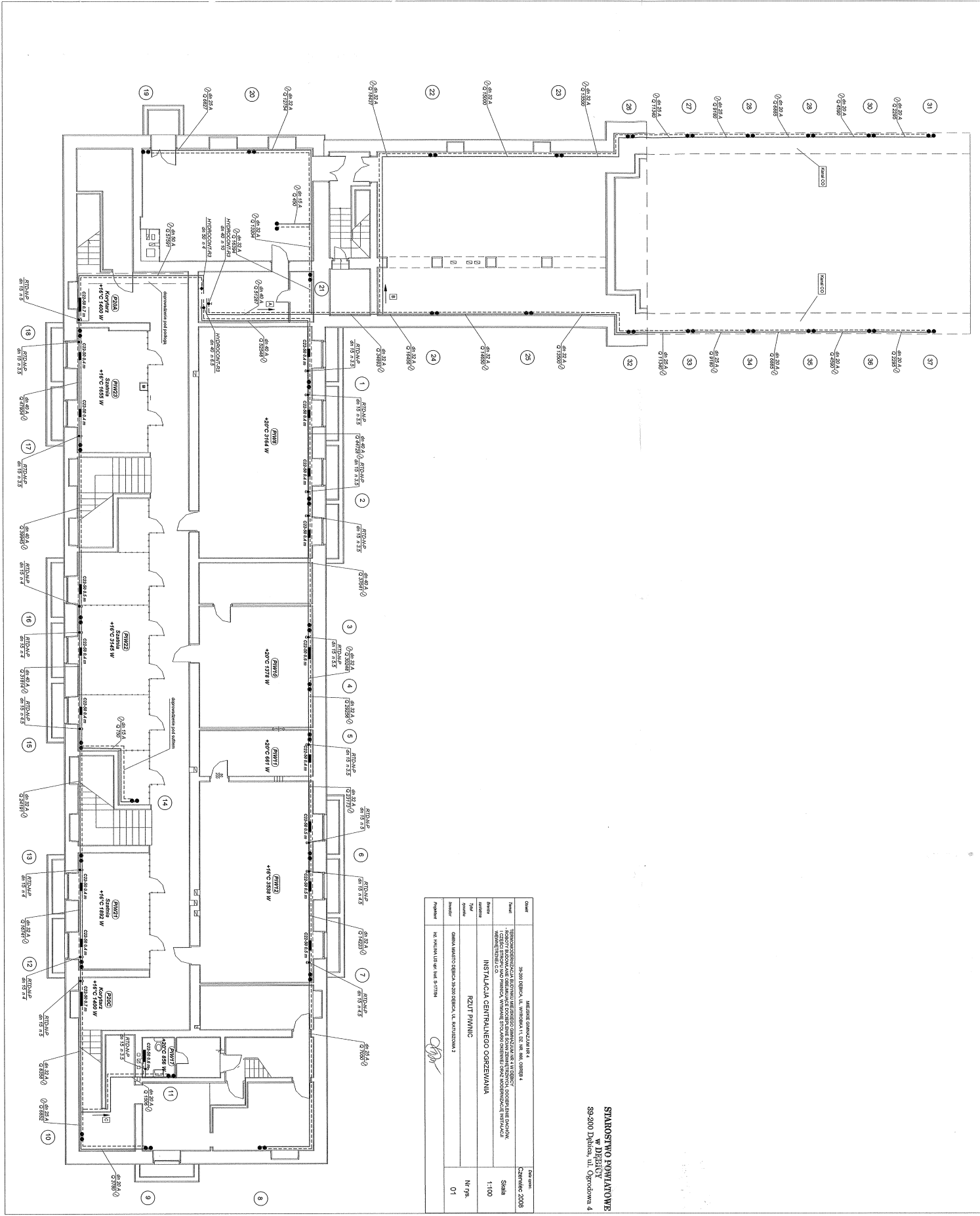
- Przy wykonywaniu prac spawalniczych stosować sprawne, sprawdzone każdorazowo urządzenia, zapewnić intensywną wentylację pomieszczeń.
- Przy wykonywaniu prac stosować przepisy BHP oraz sprzęt ochrony osobistej.
- Teren budowy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno-sanitarne i socjalne.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być sprawdzony, i uzupełniony zgodnie z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

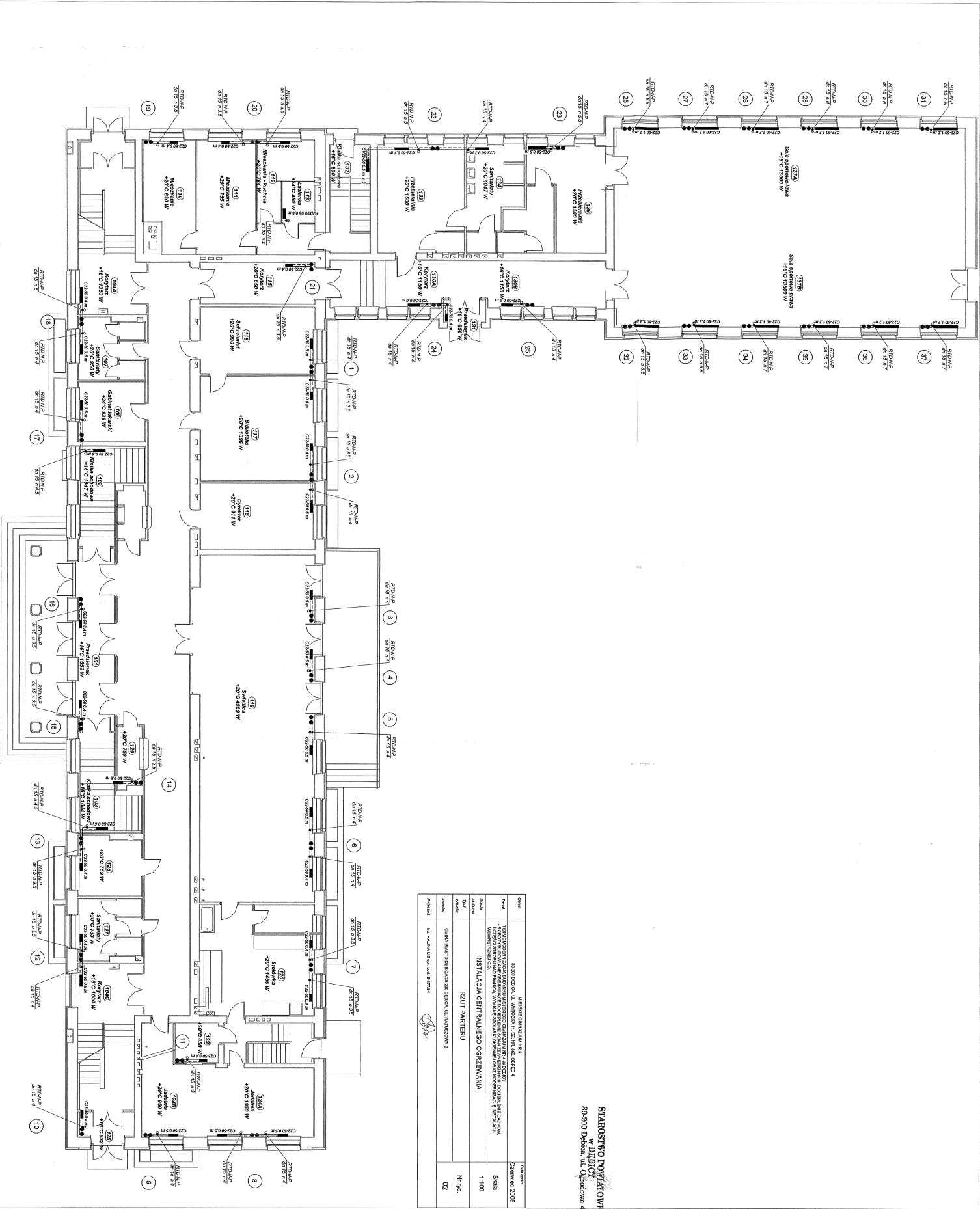
Pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu instalacji muszą posiadać odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia. Brygada wykonująca prace powinna dysponować środkami łączności tj. telefon stacjonarny lub komórkowy zapewniający sprawną komunikację oraz środkami transportowymi umożliwiającymi możliwość szybkiego reagowania lub szybką ewakuację na wypadek awarii.

inż. HALINA LIS
39-102 Lubzina, Brzezówka 14E
tel. (017) 221 23 39
Upr. Bud. Nr/S-177/94
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych



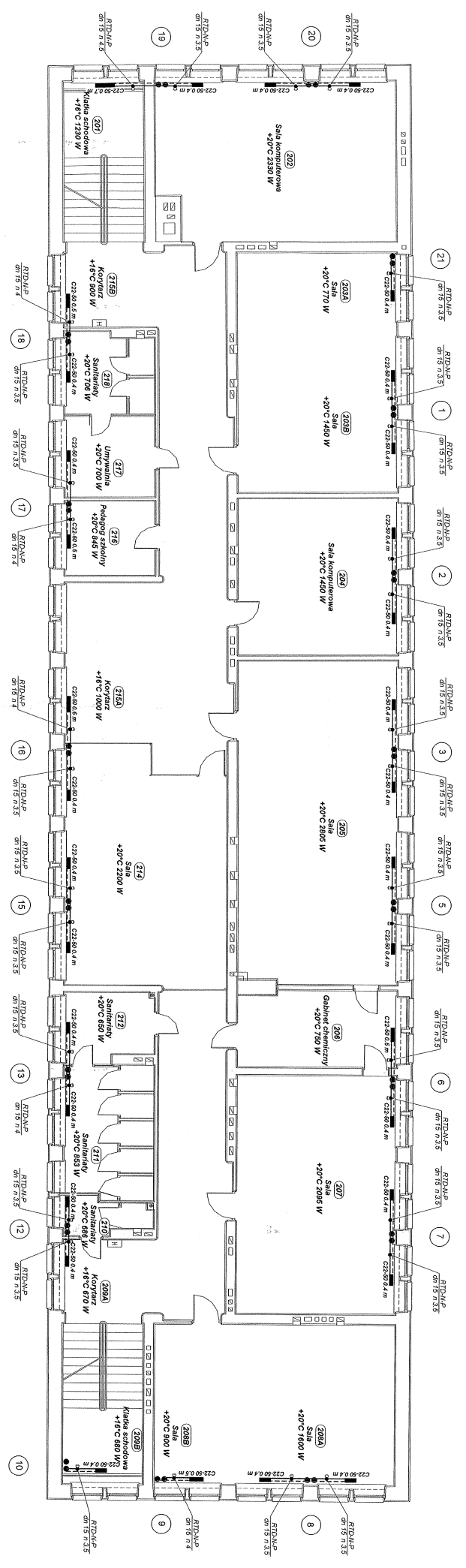
Objekt	MAGAZYN OCHRONY POŻAROWEJ 4	Data sporządzenia	Czerwiec 2008
Temat	38-200 Dębica, ul. Winiarska 11, dz. nr. 464, części 4 PROJEKT TECHNICZNY I WYKONANIE ZAMÓWIENIA W ZAKRESIE INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA IŁOSTAJA STRONICZKO-PANICZA, WYKONANIE PROJEKTU I WYKONANIE MONTAŻU I WYKONANIE PRAC BUDOWLANICH I WYKONANIE PRAC MONTAŻOWYCH	Skala	1:100
Stwierdzenie	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	Typ	Nr. rys.
Typ	RZUT PUNKTOWY	Artykuł	01
Artykuł	OPRACOWANIE I WYKONANIE PRAC PROJEKTOWYCH I WYKONANIE PRAC BUDOWLANICH I WYKONANIE PRAC MONTAŻOWYCH	Artykuł	
Artykuł	12. WYKONANIE PRAC BUDOWLANICH I WYKONANIE PRAC MONTAŻOWYCH	Artykuł	

STAROSTWO POWIATOWE
W DĘBICACH
38-200 Dębica, ul. Opatowska 4



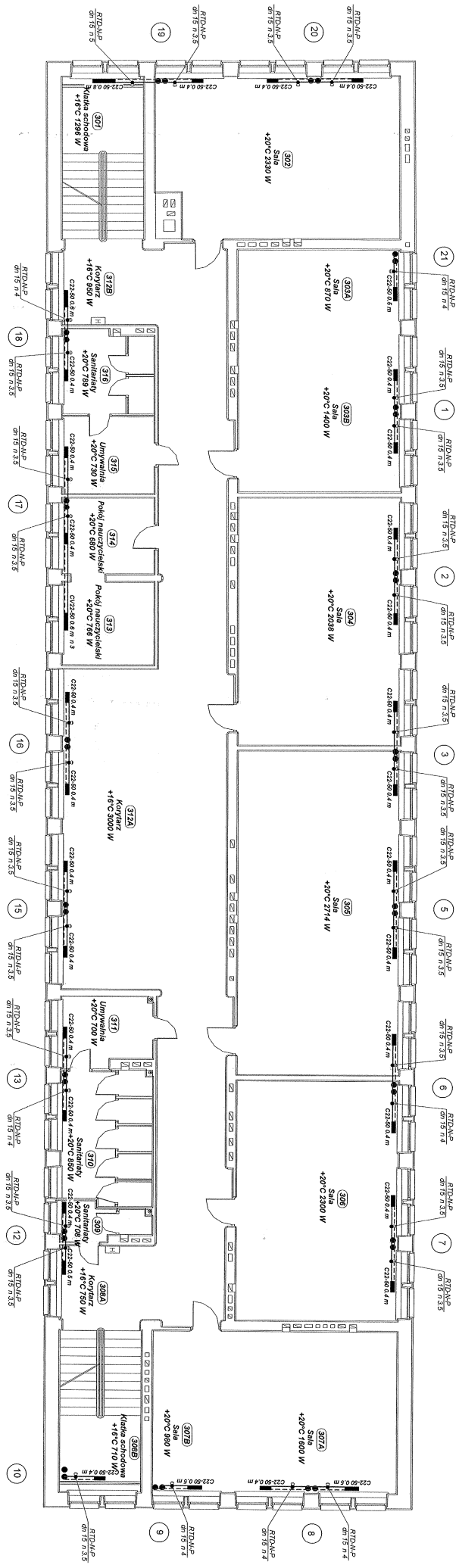
OGAŁ:	Instalacja ogrzewania centralnego	1:200
Temat:	38-200 Spółka, ul. Wronowa 11, CC, Nr. 466, 02-698-4	Czynnik 2/03
Prace:	PRACOWNIA PROJEKTOWA I PROJEKCIOWA "CENTRUM ARCHITECTUR" S.C. 11 Członek Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Architektury przy ul. Wronowej 11 w Warszawie	Szkala
Adres:	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	1:100
Typ obiektu:	PARKET	Nr rys.
Mapa:	OGAŁ MAPA TECHNICZNA 38-200 SPÓŁKA, UL. WRONOWA 11	02
Projektant:	DR. inż. J. K. S. P. 201700	

**STAROSTWO POWIATOWE
W DUBIEC
89-200 Dębica, ul. Ogrodowa 4**

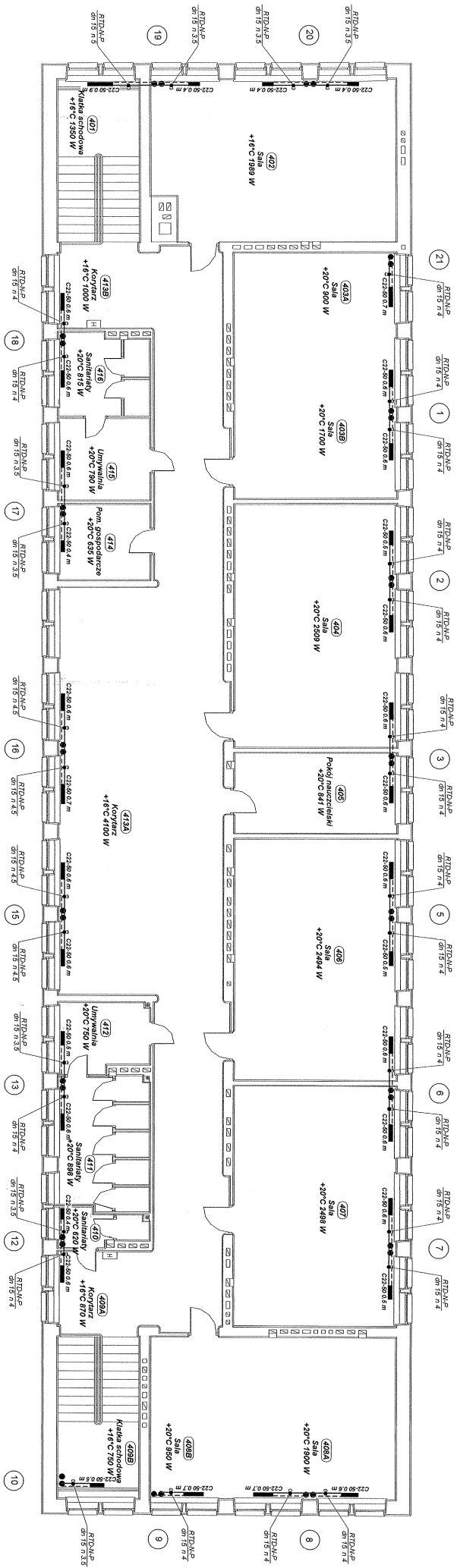


Obiekt	MIEJSCE GIMNAZJUM NR 4		Plan nr:
Temat	98-200 DEBICA, ul. Ogrodowa 4		Czerwiec 2008
Opis	TERMOIZOLACJA BUDYNKU MIEJSZEGO GIMNAZJUM NR 4 W DEBICU - ROBOTY BUDOWLANE REWALWACJE DOGRZEWALNYCH URZĄDZEŃ WYMIENIENIE ŚRUB W OŚRODKU PRACY, WYMIANA STOLAROWNIENIOWYCH KOMBINACJI INSTALACJI		Skala 1:100
Projektant	RZUT I PIĘTRA		Nr rys. 03
Wykonawca	GIMNAZJUM DEBICA, 98-200 DEBICA, UL. OGRADOWA 2		
Projektant	Inż. HALINA LIS, ul. S. 1779A		





Objekt	WIEJSKIE GIMNAZJUM NR 4	Data oprac.	Czerwiec 2008
Temat	93-200 DĘBICA, UL. WYRSKA 11, DZ. NR. 008, OGRZEW. 4	Skala	Skala
Podmiot wykonujący prace projektowe	BIURO PROJEKTOWO-KONSTRUKCYJNO-INSTALACYJNE "KONSTRUKT" S.C.	1:100	
Podmiot wykonujący prace wykonawcze	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	Nr rys.	04
Typ instalacji	RZUT II PIĘTRA	Projektant	
Adres inwestycji	DATA MIASTO DĘBICA, 39-200 DĘBICA, UL. BARTOSZKA 2		
Projektant	DR. INŻYNIER USR. SĄD. S.17794		



Obiad	MIESIĄC GIMNAZJUM NR 4	Obiekt	Czerwiec 2008
Planek	39-200 DEBICA, UL. WYBORKA 11, DZ. NR. DKB. 0898 4	Pracownik	39-200 DEBICA, UL. WYBORKA 11, DZ. NR. DKB. 0898 4
Składowa	PROJEKTOWANIE I REALIZACJA SYSTEMÓW OGRZEWANIA I WENTYLACJI ROBOTY BUDowlANE OBEJMUJĄCE DOBÓR I MONTAŻ ZAWIESIWIENI OGRZEWACZEJ I WENTYLACYJNEJ WYKONANIE PRAC OBRÓBKOWYCH I MONTAŻ OGRZEWACZEJ I WENTYLACYJNEJ	Wzrost	1:100
Plan	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	Waga	Nr 08.
Wzrost	RZUT III PIĘTRA	Waga	05
Wzrost	GŁÓWNA MIĘDZYNARODOWA 39-200 DEBICA, UL. BARNIŚCOWA 2		
Wzrost	PLC HALUKA LS (pr. bud. 517784)		

00	MANILA	1000	CONTRACT
01	MANILA	1000	CONTRACT
02	MANILA	1000	CONTRACT
03	MANILA	1000	CONTRACT
04	MANILA	1000	CONTRACT
05	MANILA	1000	CONTRACT
06	MANILA	1000	CONTRACT
07	MANILA	1000	CONTRACT
08	MANILA	1000	CONTRACT
09	MANILA	1000	CONTRACT
10	MANILA	1000	CONTRACT
11	MANILA	1000	CONTRACT
12	MANILA	1000	CONTRACT
13	MANILA	1000	CONTRACT
14	MANILA	1000	CONTRACT
15	MANILA	1000	CONTRACT
16	MANILA	1000	CONTRACT
17	MANILA	1000	CONTRACT
18	MANILA	1000	CONTRACT
19	MANILA	1000	CONTRACT
20	MANILA	1000	CONTRACT
21	MANILA	1000	CONTRACT
22	MANILA	1000	CONTRACT
23	MANILA	1000	CONTRACT
24	MANILA	1000	CONTRACT
25	MANILA	1000	CONTRACT
26	MANILA	1000	CONTRACT
27	MANILA	1000	CONTRACT
28	MANILA	1000	CONTRACT
29	MANILA	1000	CONTRACT
30	MANILA	1000	CONTRACT
31	MANILA	1000	CONTRACT
32	MANILA	1000	CONTRACT
33	MANILA	1000	CONTRACT
34	MANILA	1000	CONTRACT
35	MANILA	1000	CONTRACT
36	MANILA	1000	CONTRACT
37	MANILA	1000	CONTRACT
38	MANILA	1000	CONTRACT
39	MANILA	1000	CONTRACT
40	MANILA	1000	CONTRACT
41	MANILA	1000	CONTRACT
42	MANILA	1000	CONTRACT
43	MANILA	1000	CONTRACT
44	MANILA	1000	CONTRACT
45	MANILA	1000	CONTRACT
46	MANILA	1000	CONTRACT
47	MANILA	1000	CONTRACT
48	MANILA	1000	CONTRACT
49	MANILA	1000	CONTRACT
50	MANILA	1000	CONTRACT

