

Załącznik nr2.....

PROJEKT BUDOWLANY

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIEJSKIEGO PRZEDSZKOLA NR 12 W DĘBICY

- roboty budowlane obejmujące docieplenie ścian zewnętrznych, docieplenie dachu, wymianę stolarki okiennej i drzwi zewnętrznych oraz wymianę instalacji wewnętrznej c.o.

BRANŻA SANITARNA: **Remont wewnętrznej instalacji c. o. i ciepła dla c.w.u.**

OBIEKT: **MIEJSKIE PRZEDSZKOLE NR 12
39-200 Dębica, ul. Cmentarna 56,
dz. Nr 158/61, obręb 3**

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

STAROSTA DĘBICKI
39-200 Dębica
ul. Ogrodowa 4
ZAŁĄCZNIK DO ZGŁOSZENIA

z dnia 03.07.2008

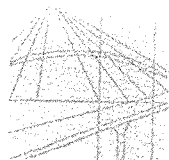
znak AD.VIII.7352-271/2008

Z up. STAROSTY
mgr inż. Jarosław Sliwa
DYREKTOR
Wydziału Architektury i Budownictwa

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

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

DATA OPRACOWANIA: Czerwiec 2008 r.



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

88-2005
ul. Ogrodowa 4

Rzeszów, 2007-08-30

(miejsowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani Halina Zofia Lis

miejsce zamieszkania Brzezówka 145

39-102 Lubzina

jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów

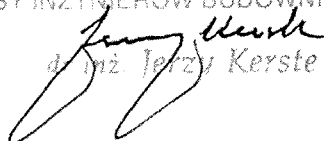
Budownictwa o numerze ewidencyjnym PDK/IS/0463/04

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej

Niniejsze zaświadczenie ważne jest

od dnia 2007-09-01 do dnia 2008-08-31

Przewodniczący Rady
PODKARPACKIEJ OKRĘGOWEJ
IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA


p. inż. Jerzy Kerste

Podkarpacka Izba Inżynierów Budownictwa
ul. Ogrodowa 4, 35-001 Rzeszów, woj. świętokrzyskie
tel. 48 22 822 01 52, fax 48 22 822 01 51, www.pib.izb.org.pl, email: biuro@pib.org.pl

Polska Izba Inżynierów Budownictwa, ul. Ogrodowa 4, 35-001 Rzeszów, woj. świętokrzyskie
tel. 48 22 822 01 52, fax 48 22 822 01 51, www.pib.izb.org.pl, email: biuro@pib.org.pl

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 1 ust.3, § 2 ust.1 pkt.1, § 5 ust.1 pkt.1, § 6 ^{ust.1 § 7} oraz § 13 ust.1 pkt - 4 - lit-a i b - rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dn.20 lutego 1975 r.w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.Nr 8,poz.46 z późniejszymi zmianami/ **stwierdzam, że**

PAN/I/ HALINA LIS - inżynier mechanik

urodzony/a/ dnia 29 listopada 19 50r. w Brzezówce

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji
- projektanta oraz Kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej

w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

PAN/I/ HALINA LIS

jest upoważniony/a/ do:

- 1/ sporządzania projektów sieci cieplnych uzbrojenia terenu oraz instalacji gazowych i cieplnych,
- 2/ kierowania, nadzorowania, kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz kontrolowania stanu technicznego instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych, cieplnych i wentylacyjno - klimatyzacyjnych oraz sieci cieplnych uzbrojenia terenu,
- 3/ sporządzania projektów instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych i klimatyzacyjno - wentylacyjnych w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz w innych budynkach o kubaturze do 1000 m³.



z up. WOJEWODY
mgr inż. *[Signature]*
Dyrektor Wydz. Gospodarki Przestrzennej
Architekt Wojewódzki

Dębica, dnia 12.06.2008r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt remontu wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania i ciepła dla c.w.u., w budynku Miejskiego Przedszkola Nr 12 usytuowanym przy ul. Cmentarnej 56 w Dębicy, którego investorem 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	
2.	Rzut piwnic	rys. nr 01
3.	Rzut parteru	rys. nr 02
4.	Rzut piętra	rys. nr 03
5.	Rozwinięcie instalacji centralnego ogrzewania	rys. nr 04
6.	Schemat technologiczny węzła wymiennikowego	rys. nr 05
7.	Rzut piwnic - Inwentaryzacja	rys. nr 06
8.	Rzut parteru - Inwentaryzacja	rys. nr 07
7.	Rzut piętra - Inwentaryzacja	rys. nr 08

OPIS TECHNICZNY

remontu instalacji centralnego ogrzewania i ciepła dla c.w.u.

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 Przedszkola Nr 12 przy ulicy Cmentarnej 56 w Dębicy**, w związku z „termomodernizacją budynku”. Opracowanie obejmuje wymianę wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania od rozdzielaczy za węzłem wymiennikowym znajdującym się w budynku oraz wymianę urządzeń w węźle. Dotychczasowe warunki zasilania nie ulegają zmianie.

3. Stan istniejący

Budynek jest dwukondygnacyjny, częściowo podpiwniczony.

Na parterze i pierwszym piętrze znajdują się pomieszczenia administracyjne, zaplecze żywieniowe, sanitarne, sale do zajęć. W piwnicy znajdują się magazyny, węzeł cieplny i inne pomieszczenia techniczne.

Budynek podłączony jest do sieci miejskiej wysokoparametrowej i zasilany jest w ciepło na potrzeby ogrzewania z lokalnego dwufunkcyjnego węzła cieplnego wyposażonego w wymienniki przepływowe typu JAD. Instalacja uzupełniana jest czynnikiem grzewczym z sieci miejskiej.

W budynku istnieje czynna instalacja centralnego ogrzewania, wodna dwururowa, pompowa, systemu otwartego 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. Wymienić należy również urządzenia w węźle cieplnym, uzupełnić izolacje termiczne przewodów w węźle.

4. Zapotrzebowanie ciepła

W ramach termomodernizacji ocieplone zostaną ściany, stropodach, 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, stropdach 0,20.

Zapotrzebowanie ciepła wynosi:

- dla potrzeb centralnego ogrzewania $Q = 50,6 \text{ kW}$
- sezonowe zapotrzebowanie ciepła z uwzględnieniem sprawności systemu grzewczego i przerw w ogrzewaniu - $293,8 \text{ GJ/rok}$

5. Opis instalacji centralnego ogrzewania

Projektowana instalacja centralnego ogrzewania jest wodna, pompowa o parametrach $90/70^\circ\text{C}$ z rozdziałem dolnym, systemu zamkniętego.

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. Remont węzła cieplnego

W wymiennikowym węźle cieplnym należy wymienić wymiennik JAD 3/18 do ciepłej wody, zamontować wzbiornicze naczynie przeponowe, zawór bezpieczeństwa, uzupełnić izolacje termiczne przewodów.

8. 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 S-177/94
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT: **MIEJSKIE PRZEDSZKOLE NR 12**
39-200 Dębica, ul. Cmentarna 56,

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 i c.w.u w budynku Miejskiego Przedszkola Nr 12 w Dębicy przy ul. Cmentarnej 56.**

Kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

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

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, wymianę urządzeń w węźle cieplnym, uzupełnienie izolacji termicznej przewodów w węźle.

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.:

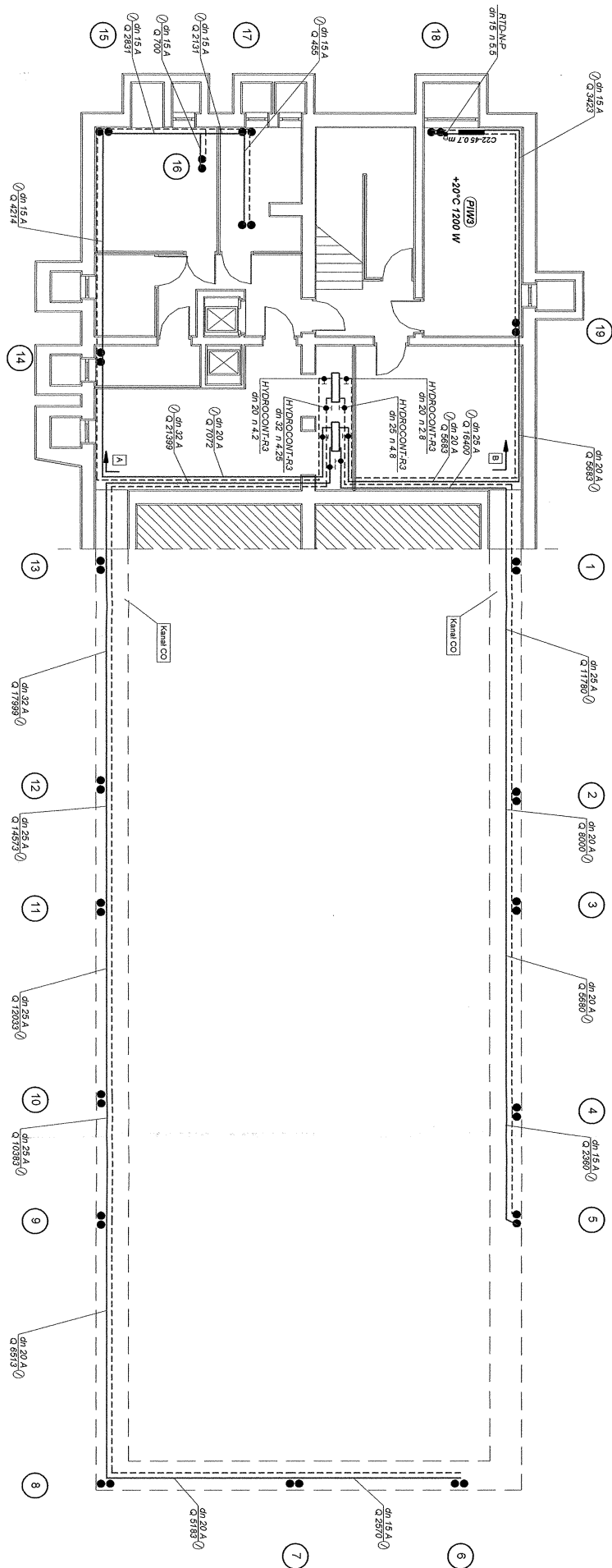
- Przy wykonywaniu prac spawalniczych stosować sprawne, sprawdzone każdorazowo urządzenia, zapewnić intensywną wentylację pomieszczeń.
- Przy wykonywaniu prac stosować przepisy BHP oraz sprzęt ochrony osobistej.
- Teren budowy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.

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

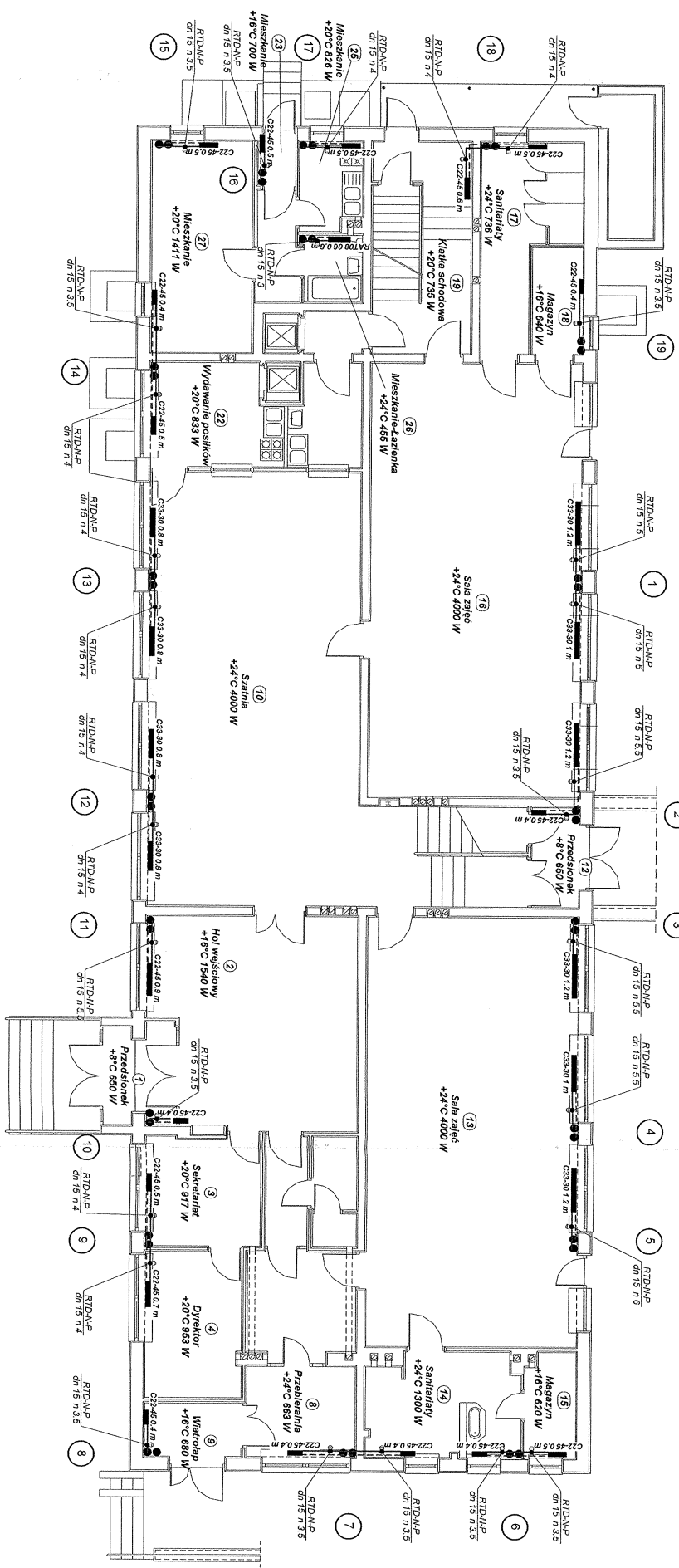
Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być sprawdzony, i uzupełniony zgodnie z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

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

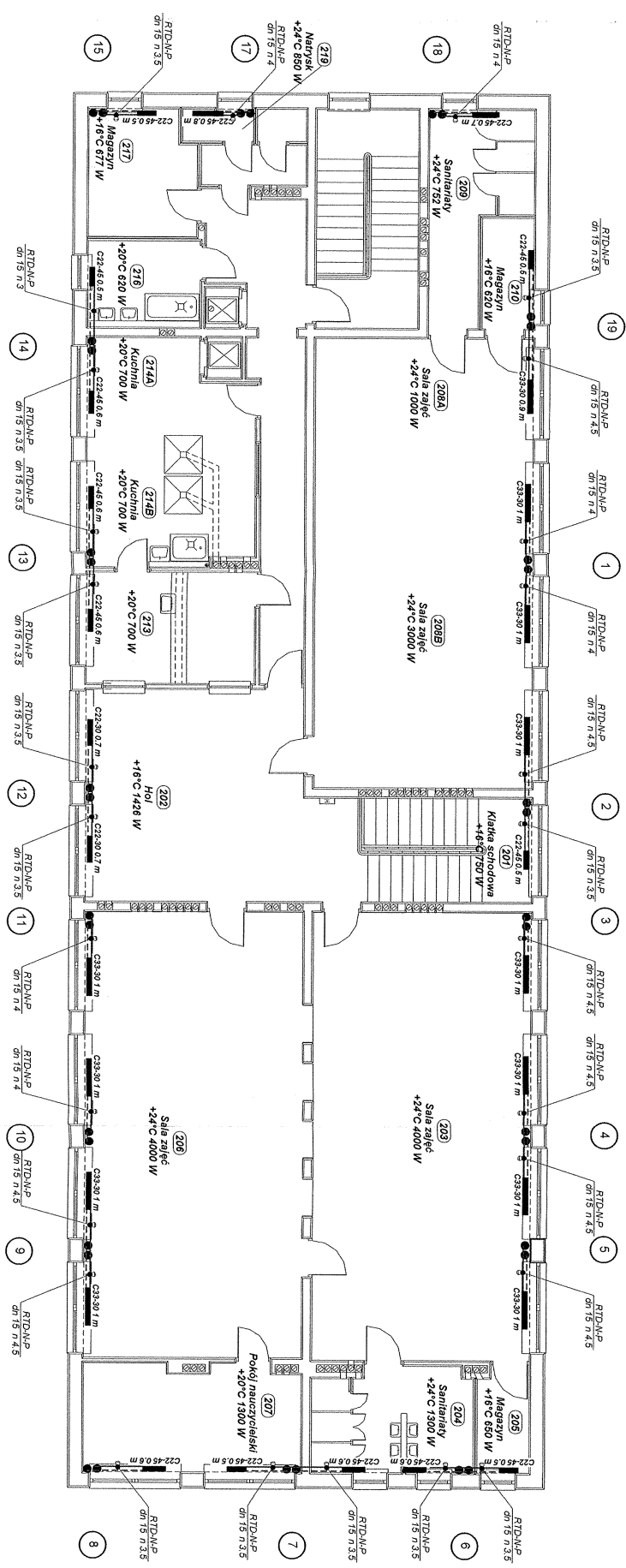


Obiekt	MIEJSKIE PRZESZKOLE NR 12 39-200 DEBICA, UL. Chmielana 56, DZ. NR. 158/61 OBRĘB 3	Data oprac.	Czerwiec 2008
Temat	TERMOIZOLACJA BUDYNKU MIEJSKIEGO PRZESZKOLE NR 12 W DEBICY PROJEKT BUDOWLANY OBEJMUJĄCY DOZWIENIE NA WYKONANIE PRAC WYMIANE STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIAMI W TRYBIE CNA W WYMIANE INSTALACJI WENTYLACJI I O.	Skala	1:100
Brutto zawiera	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	Nr rys.	01
Tytuł projektu	RZUT PIWNIC		
Inwestor	GMINA MIASTO DEBICA 39-200 DEBICA, UL. PATUSZOWA 2		
Projektant	ING. HAJNALISZ UP. BUD. S.17784		

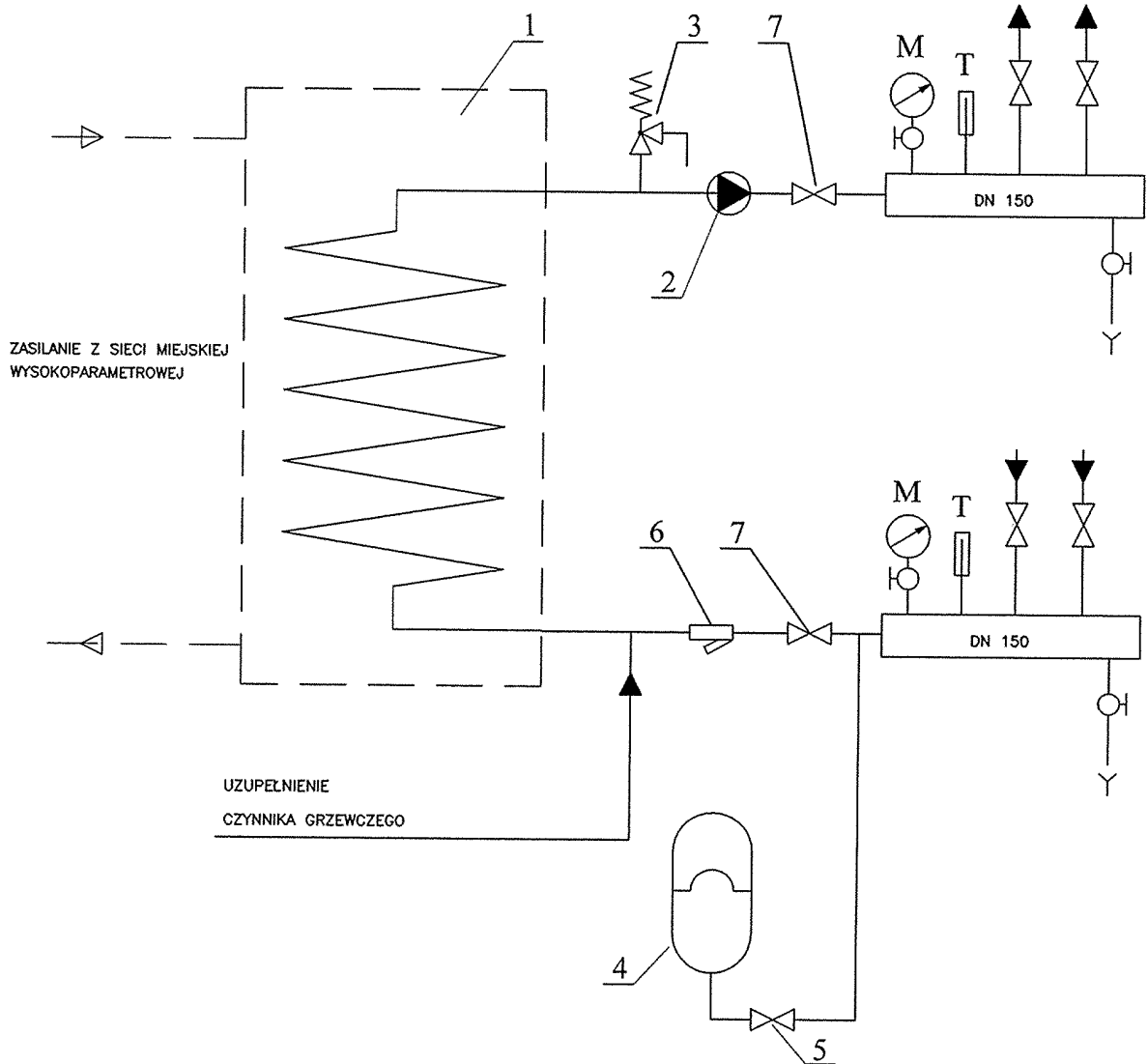


Obiekt	MIEJSKIE PRZESZKOLE NR 12 99-200 DĘBICA, UL. Chmielna 50, DZ. NR. 159/01 OGRĘB 3	Data oprac.	Czerwiec 2008
Temat	TERMOODERNAZACJA BUDYNKU MIEJSKIEGO PRZESZKOLE NR 12 W DĘBICY - ROBOTY BUDOWLANE ORAZ WYKONANIE ROZBIÓRKI I WYKONANIE DACHU, WYMAGANE STRODANKI OBRONNEJ I DRZEWIEMNIANYCH DRZEWIEMNIANYCH INSTALACJI WENTYLACYJNEJ I.C.A.	Skala	1:100
Strona	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	Nr rys.	02
Typ	RZUT PARTERU		
Wykonawca	GMINA MIASTO DĘBICA 99-200 DĘBICA, UL. RATUŚCZANA 2		
Projektant	Inst. HAJLINA USI sp. z o.o. ul. S. 17794		

STANOWISKO
 38-200 Dębica, ul. Ratuszowa 4
 (2) 17 46 00 00 00



Obiekt	MIESZKIE PRZEDSZKOLE NR 12 38-200 DĘBICA, UL. Opatowska 5b, DL. NR. 158/61 OGRĘBA 3	Data oprac.	Czerwiec 2008
Tytuł	TERMOIZOLACJA BUDYNKU MIEJSKIEGO PRZEDSZKOLA NR 12 W DĘBICY - KOSZTY REALIZACJI OBRAMOWIŃ DOBIEGANIE SŁAŃ I ZWIĘKSZENIE DACHU WYKONANIE STYKÓW OBRAMIEŃ I DOKŁADZIEŃ WYMIANE INSTALACJI WENTYLACYJNEJ I C.O.	Skala	1:100
Brano	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	Nr rys.	03
Wykonał	RZUT PIĘTRA		
Typ	Opis		
Opis	GMINA MIASTO DĘBICA, 38-200 DĘBICA, UL. RATUSZOWA 2		
Opis	Int. 15AUN.USI spr. bud. S.17794		



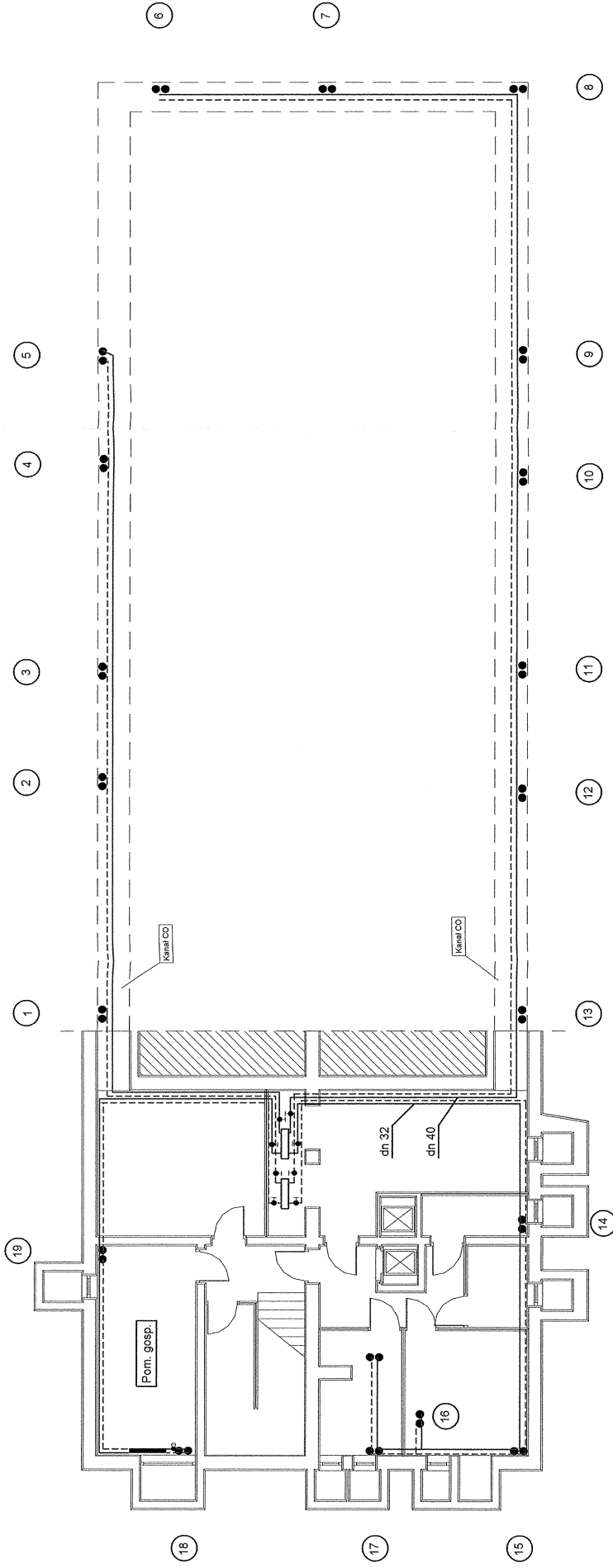
URZĄDZENIA ISTNIEJĄCE :

1. WYMIENNIK
2. POMPA OBIEGOWA

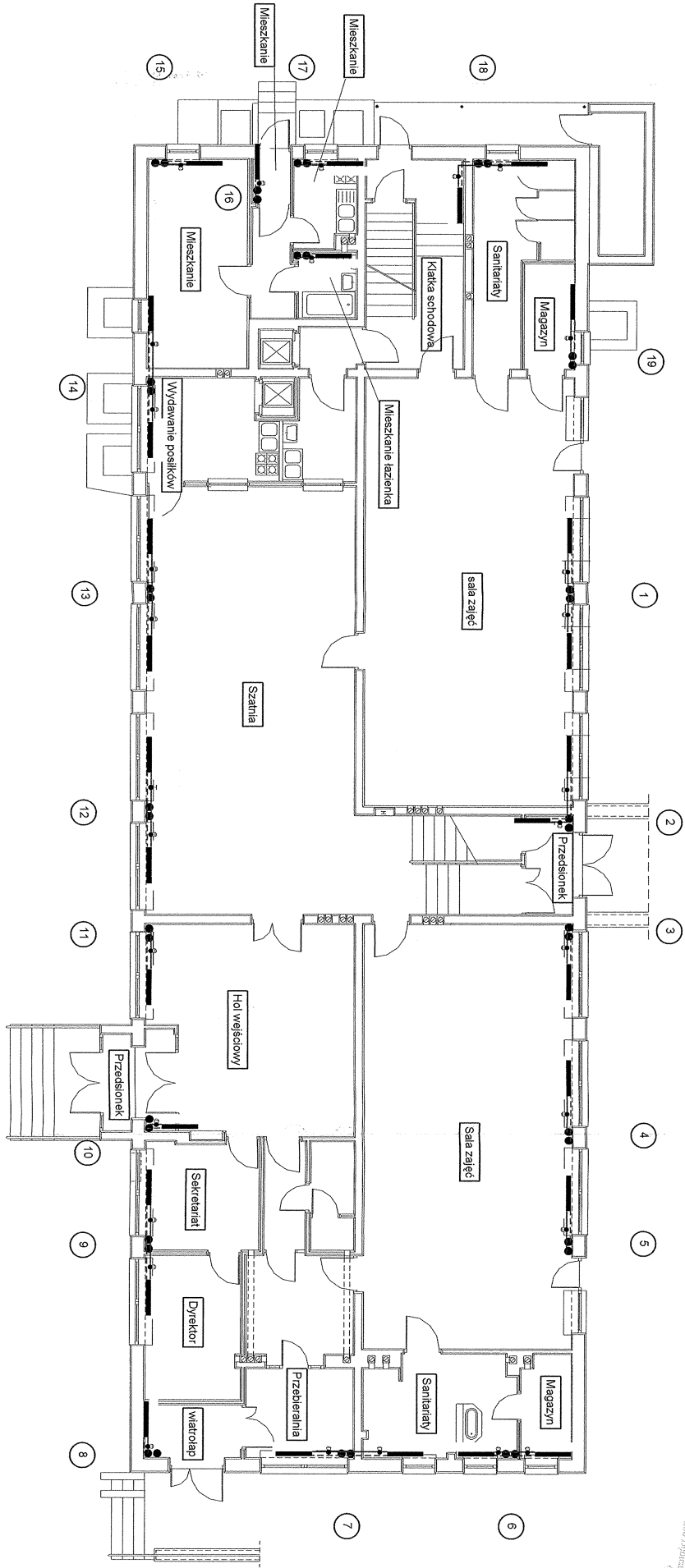
URZĄDZENIA DO ZAMONTOWANIA :

3. ZAWÓR BEZPIECZEŃSTWA SYR DN20; 3bar
4. NACZYNIĘ WZBIORCZE PRZEPONOWE REFLEX 140 NG
5. ZŁĄCZE SUR 1 x 1
6. FILTR SIATKOWY DN40
7. ZAWÓR ODCINAJĄCY KULOWY KOLNIERZOWY DN40

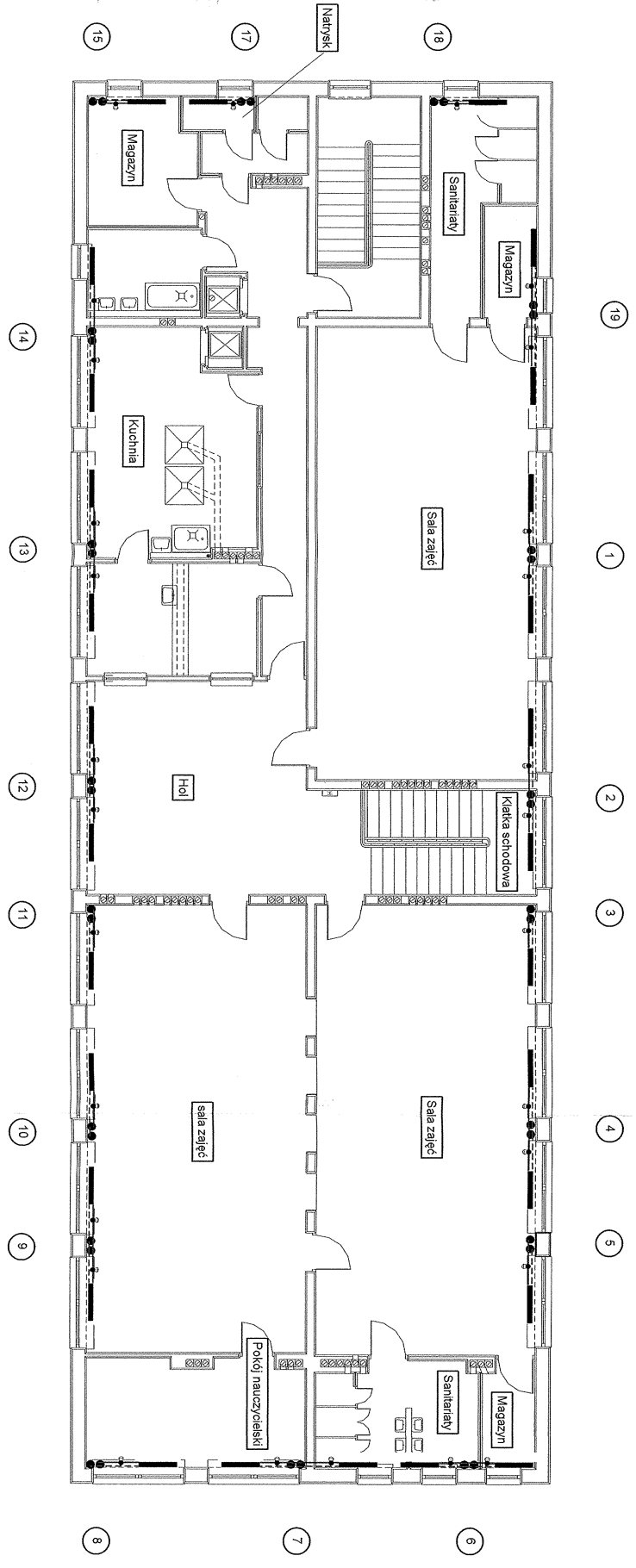
Obiekt	MIEJSKIE PRZEDSZKOLE NR 12 39-200 DĘBICA, UL. Cmentarna 56, DZ. NR. 158/61 OBREB 3	Data oprac.	Czerwiec 2008
Temat:	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIEJSKIEGO PRZEDSZKOLA NR 12 W DĘBICY - ROBOTY BUDOWLANE OBEJMUJĄCE DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH, DOCIEPLENIE DACHU, WYMIANĘ STOLARKI OKIENNEJ I DRZWI ZEWNĘTRZNYCH ORAZ WYMIANĘ INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ C.O.	Skala	Nr rys.
Branża sanitarna	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA		
Tytuł rysunku	SCHEMAT TECHNOLOGICZNY WĘZŁA CIEPLNEGO	05	
Inwestor	GMINA MIASTO DĘBICA 39-200 DĘBICA, UL. RATUSZOWA 2		
Projektant	inż. HALINA LIS upr. bud. S-177/94		



Objekt	MIEJSKIE PRZEDSZKOLE NR 12 39-200 DEBICA, UL. Cmentarna 56, DZ. NR. 156/01 OBRĘB 3	Data oprac.	Czerwiec 2008
Tytuł	TERMOODCIEPLENIE BUDYNKU MIEJSKIEGO PRZEDSZKOLA NR 12 W DEBICY - ROBOTY BUDOWLANE OBEJMUJĄCE DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH, DOCIEPLENIE DACHU, WYMIANĘ STOLARKI OKIENNEJ I DRZWI ZEWNĘTRZNYCH ORAZ WYMIANĘ INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ C.O.	Skala	1:100
Strona szablona	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA		
Typ planu	RZUT PIWNIC - INWENTARYZACJA		
Inwestor	GMINA MIASTO DEBICA, 39-200 DEBICA, UL. RATUŚCZOWA 2		
Projektant	inż. HALINA LIS upr. bud. S-17784		
		Nrys.	06



Opis:	MIEJSKIE PRZEDSZKOLE NR 12 39-200 Dębica, ul. Chmielna 56, DZ. nr. 158/01 OGRĘB 3	Data oprac.: Czerwiec 2008
Temat:	TERMOIZOLACJA BUDYNKU MIEJSKIEGO PRZEDSZKOLA NR 12 W DUBROWIE - ROBOTY BUDOWLANE OBEJMUJĄCE DOBRĄ ENERGETYCZNĄ WYMIANĘ STOLARKI OKIENNEJ I DRZWI ZEMNIEPRZEWODNYCH OPRZYWIĄZANEJ INSTALACJI WENTYLACYJNEJ	Skala 1:100
Brzoza architektura	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	
Tytuł rysunku	RZUT PARTERU - INWENTARYZACJA	Nr rys. 07
Imię i nazwisko	OLGA MAJSTRO DĘBICA 39-200 DĘBICA, UL. RATUŚCZAKA 2	
Projektant	inż. HALINA LIS ulm. bud. 5-17784	



Obiekt	MIEJSKIE PRZEDSZKOLE NR 12 39-200 DEBICA, UL. Opatowska 4/1, dz. nr. 158/01, obszar 3	Data sporządzenia:	Czerwiec 2008
Temat	TERMOIZOLACJA BUDYNKU MIEJSKIEGO PRZEDSZKOLA NR 12 W DEBICY - WYKONANIE STALANYCH OGRZEWIENI I OGRZEWIENIA WYMIENNIKIAMI WYMIENNIKAMI WYMIENNIKAMI INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	Skala	1:100
Brutto szkicownik	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	Nr rys.	08
Typ projektu	RZUT PIĘTRA - INWENTARYZACJA		
Inwestor	GMINA MIASTO DEBICA 39-200 DEBICA, UL. RATUŚCZOWA 2		
Projektant	Int. MAJUNA US upr. bud. S-17784 