

USŁUGI PROJEKTOWE, NADZORY BUDOWLANE

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT:

Budynek przedszkola
Świerczyna dz. nr 316, 317

TEMAT PROJEKTU:

WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA,
KAN. SANITARNEJ, C.O. i WENTYLACJI

INWESTOR:

Gmina Osieczna
Urząd Miasta i Gminy w Osiecznej

PROJEKTANT:

Projektowanie i nadzory
mgr inż. Aleksander Haller
Instalacje i Sieci Sanitarne
M. ewid. Gpr. 249/80/LC
276/81/LC, 1322/89/LC

Kościan : Listopad 2007 r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1. Strona tytułowa	str. 1
2. Spis zawartości projektu	str. 2
3. Opis techniczny	str. 3 - 7
4. Informacja BiOZ	str. 8
5. Oświadczenie projektanta	str. 9
6. Rysunki:	
Plan zagospodarowania	rys. nr 1
Rzut przyziemia – inst. wod –kan. c.o.	rys. nr 2
Aksonometria inst. wodociągowej	rys. nr 3
Profile kanalizacji sanitarnej	rys. nr 4
Rozwinięcie instalacji c.o.	rys. nr 5

Zestawił:


Projektowanie i nadzór
mgr inż. Aleksander Heller
Instalacje / Sieci Sanitarne
Nr. ewid. upr. 249/80/LO
273/81/LO, 1322/89/LO

OPIS TECHNICZNY

do projektu wewnętrznych instalacji wody, kanalizacji sanitarnej,
grzewczej c.o. i wentylacji dla budynku przedszkola
w Świerczynie gm. Osieczna

Inwestor: Gmina Osieczna

I. Podstawa opracowania.

- projekt budowlany obiektu
- plan zagospodarowania
- uzgodnienia międzybranżowe
- obowiązujące przepisy, normy i wytyczne do projektowania

II. Zakres opracowania

Projekt niniejszy zawiera techniczne rozwiązanie wykonania wewnętrznych robót instalacji wodociagowych, kanalizacji sanitarnej oraz grzewczej c.o. i wentylacji dla budynku przedszkola przy obiekcie szkolnym w Świerczynie.

W budynku szkoły istnieje doprowadzenie wody do występujących obecnie pomieszczeń socjalnych obiektu poprzez przyłącze z sieci wiejskiej. Przyłącze do przedszkola za wodomierzem z doprowadzonym do kotłowni. Przygotowanie ciepłej wody z pojemnościowych podgrzewaczy elektrycznych.

Ścieki sanitarne z pomieszczeń socjalnych przedszkola odprowadzane będą odcinkiem kanalizacji zewnętrznej do istniejącego zbiornika bezodpływowego.

Ogrzewanie projektowanych pomieszczeń grzejnikowe z nowej kotłowni grzewczej z kotłem miałowym. Wentylacja grawitacyjna i mechaniczna zgodnie z wymogami technicznymi i projektem budowlanym.

III. Opis ogólny.

Projektowana budowa przewiduje powiększenie powierzchni użytkowej budynku szkoły o nowe dodatkowe pomieszczenia na potrzeby przedszkola.

Przewiduje się nowe pomieszczenia wraz z zapleczem zgodnie z potrzebami.

Instalacje sanitarne wody i kanalizacji oraz c.o. i wentylacji dla nowej części budynku przyjęto jako nowoprojektowane wg niniejszego opracowania.

Z uwagi na nowe pomieszczenia w budynku nie występuje konieczność budowy nowych przyłączy zewnętrznych, wykorzystując istniejących instalacji w budynku szkoły wraz ze zbiornikiem bezodpływowym.

IV. Opis projektowanych instalacji

1. Instalacja wodociągowa.

Zasilanie instalacji wewnętrznych w wodę projektuje się poprzez wykonanie przejścia zewnętrznego z budynku szkoły za wodomierzem wraz z wprowadzeniem do pomieszczeń socjalnych i kotłowni grzewczej przy przedszkolu.

Z uwagi na projektowane zwiększenie nowych zapleczy socjalnych nie występuje konieczność wykonania nowego doprowadzenia wody od istniejących instalacji doprowadzonych do szkoły. Jakość dostarczonej wody dla potrzeb socjalnych musi odpowiadać wymogom rozporządzenia.

W nowoprojektowanych pomieszczeniach socjalnych przedszkola występować będzie woda zimna spełniająca wymogi wody pitnej oraz woda ciepła z podgrzewaczy pojemnościowych dla zapewnienia wody ciepłej w każdym punkcie poboru. Woda zimna doprowadzana będzie również do jednego hydrantu wewnętrznego fi 25 mm w szafce naseiennej na wysokości ok. 1,35 m w korytarzu przedszkolnym.

Rurociągi wodne i punkty czerpalne oraz podejścia do urządzeń powinny być usytuowane zgodnie z wymogami projektu. W pomieszczeniach socjalnych występuje doprowadzenie zimnej i ciepłej wody do wszystkich punktów czerpalnych.

Rozprowadzenie instalacji wodociągowych w posadzce parteru, podejścia do punktów poboru w pomieszczeniach w bruzdach ściennych lub w posadzce. Rurociągi wodne winny być prowadzone tak, aby nie powstawały ślepe zakończenia.

Zimna i ciepła woda w pomieszczeniach budynku doprowadzana jest do baterii umywalkowych i natryskowych, do zaworów czerpalnych spłyczek ustępowych lub ze złączką do węża.

Całość instalacji wodociągowej wody zimnej i ciepłej wykonana zostanie z rur polipropylenowych przystosowanych dla wody pitnej, o połączeniach klejonych lub zaciskowych. Montaż rur, punkty stałe i przesuwne zgodnie z instrukcją montażu rurociągów zalecaną przez producenta.

Instalacje ciepłej wody prowadzone równoległe wraz z wodą zimną lecz w izolacji termicznej. Podejścia do wszystkich urządzeń z zaworami odcinającymi. Przejścia przez ściany konstrukcyjne prowadzić w tulejach ochronnych.

Wykonanie instalacji wodociągowych, prowadzenie przewodów i usytuowanie urządzeń w pomieszczeniach wg rys.

Całość wykonanej instalacji poddać próbie szczelności i przepłukać.

2. Kanalizacja sanitarna

Odprowadzenie ścieków sanitarnych z pomieszczeń socjalnych budynku występuje oddzielnym ciągiem do istniejącego zbiornika przy budynku szkoły.

W projektowanym budynku z pomieszczeniami socjalnymi projektuje się wykonanie w całości nowej kanalizacji wewnętrznej wraz z przykanalikiem i studzienką rewizyjną.

Całość kanalizacji sanitarnej w pomieszczeniach budynku wykonać z rur PVC kielichowych z uszczelką gumową. Rury podposadzkowe układać w przygotowanych wykopach na podsypce piaskowej ze spadkiem do miejsca włączenia, rury powyżej górnej krawędzi obsypać piaskiem. Podejścia do odpływów oraz pion odpowietrzający prowadzić w bruzdach lub obudować.

Projektowana instalacja wymaga odpowietrzenia z jej wyprowadzeniem ponad dach budynku i zakończyć rurą wywiewną.

Z urządzeń sanitarnych zamontować zostaną:

- zesławy umywalkowe z półnogą i syfonem,
- zlewozmywak i zlew z syfonem,
- brodzik natryskowy z syfonem,
- miski ustępowe kompakt oraz typu dziecięcego,
- kratki ściekowe posadzkowe PVC VIEGA z odpływem \varnothing 50.

Podejścia odpływowe od urządzeń zgodnie z wytycznymi producenta lub dostawcy.

Prowadzenie rur, spadki i średnice oraz rozmieszczenie urządzeń sanitarnych pokazano w niniejszym projekcie.

3. Instalacja grzewcza c.o.

Projektowane pomieszczenia budynku przedszkola ogrzewane będą z nowej kotłowni grzewczej z kotłem miałowym typu KW-EKOCENTR zlokalizowanym w wydzielonym pomieszczeniu przy budynku. Instalacja pracować będzie w układzie otwartym pompowym.

Dla nowych pomieszczeń budynku projektuje się prowadzenie instalacji c.o. w posadzce przy ścianach zewnętrznych oraz nowe grzejniki płytowe konwektorowe typu COSMO-NOVA 21KV i 22KV z podejściami dolnymi o wysokości $h = 0,4$ i $0,6$ m oraz wielkości wg projektu. Dopuszcza się montaż grzejników innego typu o podobnej wielkości.

Odpowietrzenie instalacji na włączeniu w kotłowni poprzez naczynie wzbiercze odpowietrzające oraz zaworki odpowietrzające przy grzejnikach.

Regulację instalacji przewiduje się poprzez termostaty grzejnikowe typu RTD-N z ustawioną odpowiednio nastawą wstępną przepływu. Ostateczną nastawę wykonać podczas regulacji zładu wody na gorąco. Na powrocie zamontować kulowe zawory odcinające RVI, Danfoss, umożliwiające odcięcie pojedynczego grzejnika.

Prowadzenie rury zasilającej i powrotnej pod grzejnikami lub w posadzce przyziemia w izolacji termicznej.

Włączenie instalacji w kotłowni do projektowanego rozdzielacza wraz z zaworami odcinającymi. Po zamontowaniu instalacji przeprowadzić hydrauliczną próbę szczelności z przepłukaniem w celu usunięcia zanieczyszczeń stałych oraz wykonać próbę działania na gorąco wraz z zastawą zaworów grzejnikowych.

Prowadzenie instalacji i rozmieszczenie grzejników wg projektu.

4. Wentylacja ogólna

Wentylacja pomieszczeń socjalnych rozbudowy grawitacyjna i mechaniczna wyciągowa zgodnie z wymogami normy PN-83/R-034330.

Nawiew świeżego powietrza do pomieszczeń socjalnych poprzez kratki nawiewne w drzwiach wejściowych, otwieranie okien zewnętrznych oraz poprzez nawietrzaki podokienne w salach zajęć przedszkolnych.

Wywiew powietrza z pomieszczeń grawitacyjnie oraz mechanicznie za pomocą wentylatorów typu EDM, załączanych indywidualnie lub jednocześnie wraz z oświetleniem pomieszczenia oraz wyłącznikiem czasowym w pomieszczeniu WC.

Ciepło potrzebne do ogrzania powietrza wentylacyjnego uwzględniono przy doborze wielkości grzejników.

5. Kotłownia grzewcza

Dla potrzeb ogrzewania pomieszczeń budynku projektuje się kotłownię grzewczą z kotłem wodnym węglowym typu KW-EKOCENTR opalany miałem węglowym. Dla potrzeb budynku przyjęto kocioł o znamionowej mocy cieplnej 50 kW i powierzchni grzewczej 5,0 m². Mikroprocesorowy regulator umożliwia zaprogramowanie pracy kotła. Kocioł dostarczany jest w stanie zmontowanym z izolacją cieplną.

Na wyposażeniu kotła znajdują się:

- sterownik elektroniczny z instrukcją
- wycior, płyta płomiennikowa
- skrzynka na popiół.

Podstawowymi elementami kotła są:

- zespół kotła z panelem sterowania
- zespół podajnika z palnikiem
- zasobnik paliwa.

Kotłownia pracować będzie w układzie otwartym z naczyniem wzbiorczym umieszczonym pod stropem kotłowni z rurą przelewową sprowadzoną do kotłowni. Na obiegu grzewczym zastosować zawór czterodrożny, który chroni kocioł przed niskotemperaturową korozją, co zapobiega przedwczesnemu jego zużyciu.

Dla wymuszenia obiegu wody przyjęto pompę obiegową LFP typu np. 32P0r30C.

Zamontowana instalacja musi spełniać wymagania polskich norm dotyczących zabezpieczenia urządzeń ogrzewań wodnych systemu otwartego z naczyniem wzbiorczym otwartym. W pomieszczeniu kotłowni zamontować zlew z zaworem czerpalnym, przed wprowadzeniem do kanalizacji ogólnej kratki ściekowe należy wprowadzić do studzienki schładzającej wykonanej z kręgów betonowych 1000mm.

Charakterystyczne dane techniczne kotła KW-EKOCENTR wg załączonej ulotki producenta.

V. Założenia do obliczeń

Straty ciepła pomieszczeń obliczono zgodnie z normą PN 83/B03406.
Temperatury obliczenia wewnętrzne przyjęto zgodnie z normą PN-82/B-02402
natomiast temperatury budynku wg. normy PN-82/B-02043.

- rodzaj budynku masywny, dobrze izolowany
- rodzaj ogrzewania: wodne-pompowe
- obliczeniowe temperatury wody: 70/55 °C
- temperatura wewnętrzna pom. przedszkolnych: $t_w = + 25 \text{ } ^\circ\text{C}$
- strefa klimatyczna II; $t_e = -18^\circ\text{C}$
- działanie ogrzewania bez przerwy

Obliczenia wykonano w całości przy użyciu formularza.

Obliczeniowe zapotrzebowanie ciepła:

dla pomieszczeń budynku przedszkola ok. 28,1 kW

VI. Warunki wykonania

Wszystkie roboty instalacyjne wykonać zgodnie z niniejszym projektem.
Ewentualne uzasadnione zmiany i odstępstwa od dokumentacji uzgodnić z inspektorem nadzoru.

Całość robót oraz odbiór końcowy wykonać wg. „Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych część II- Instalacje sanitarne i przemysłowe.

Montaż urządzeń oraz armatury należy wykonać wg. dostarczonych DTR przez producentów urządzeń lub serwis dostawcy.

Przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych należy stosować wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie /Ustawa z dnia 7.07 1994 Prawo Budowlane – tekst jednolity Dz.U. z 2003 r nr.207 oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 12.2002 r. w sprawie oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania oznakowaniem CE Dz.U. z 2002 r nr 209 poz. 1776/.

Protokół odbioru instalacji wod-kan, c.o i wentylacji należy dołączyć do protokołów odbioru obiektu w celu uzyskania decyzji zezwalającej na jego użytkowanie.

Opracował:

Projektowanie i wykonanie
mgr inż. Aleksander Heiler
Instalacje i Sieci Sanitarne
Nr. ewid. upr. 249/80/LC
273/81/LC, 1322/89/LC

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

/Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r
Dziennik Ustaw Nr 120 /

Obiekt : Budynek przedszkola
Świerczyna
Inwestor: Gmina Osieczna
Urząd Miasta i Gminy Osieczna
Projektant: mgr inż. Aleksander Heller
Kościan ul. Szewska 16

Ogólny opis inwestycji

Przedmiotem opracowania jest budowa nowych wewnętrznych instalacji wody, kan. sanitarnej, centralnego ogrzewania z kotłownią węglową oraz wentylacji mechanicznej wraz z montażem urządzeń dla budynku przedszkola w Osiecznej.

Zakres przewidywanych robót instalacyjnych branży sanitarnej

1. Wykonanie wewnętrznych instalacji wody, kan. sanitarnej, centralnego ogrzewania z kotłownią węglową, wentylacji wraz z podejściem i montażem wyposażenia sanitarnego.
2. Wykonanie zewnętrznych przyłączy wody i kanalizacji dla podłączenia zasilania budynku.
3. Wykonanie wymaganych prac budowlanych dla potrzeb montażu urządzeń.
4. Montaż instalacji podtynkowych pomieszczeń wraz z montażem urządzeń i podejściem do instalacji istniejącej.

Środki techniczne zapobiegające zagrożeniom

1. Wymagane prace wykonywać przez uprawnionych przeszkolonych pracowników z zastosowaniem sprzętu ochronnego.
2. Montaż urządzeń i instalacji ręcznie lub przy pomocy specjalistycznego sprzętu wraz z zabezpieczeniem strefy rozładunku i składowania.
3. W obrębie wykonywanych prac wydzielić strefę ochronną przed osobami postronnymi.
3. Próby ciśnieniowe wykonywać zgodnie z przepisami i zaleceniami producenta.
4. Rozruch technologiczny urządzeń wykonać zgodnie z DTR.

Ochrona osobista pracowników

Przed przystąpieniem do robót należy przeszkolić pracowników pod względem bhp. Dla elementów robót o szczególnym zagrożeniu opracować instrukcję bezpieczeństwa ich wykonania i zaznajomić z nią pracowników skierowanych do ich wykonania. Sprzęt ochrony osobistej pracowników powinien posiadać atesty oraz instrukcje jego użytkowania.

Opracował:

Projektowanie i Nadzory
mgr inż. Aleksander Heller
Instalacje i Sprzęt Sanitarny
ul. Owid. udr. 249/80/LC
273/34.20.1322/89/LC

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 pkt. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawa Budowlanego (Dz. U. nr 207 z 2003 r. Poz. 2016 z późniejszymi zmianami), oświadczam, że niniejszy projekt budowlany branży sanitarnej na budowę ;

Obiekt: Budynek przedszkola
Wewnętrzna instalacja wodociągowa, kanalizacji sanitarnej
grzewcza c.o. i wentylacji

Inwestor: Gmina Osieczna
Urząd Miasta i Gminy w Osiecznej

Lokalizacja: Świerczyna dz. nr 316, 317

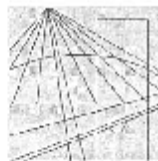
został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Projektant:

Projektowanie-Miastory
mgr inż. Aleksander Heller
Instalacje i Sieci Sanitarne
Nr ewid. upr. 249/80/LO
273/81/LO, 1322/89/LO

Kościan: dnia listopad 2007 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

Poznań, 2006-12-15

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Aleksander Heller**

miejsce zamieszkania **ul. Szewska 16**
64-000 Kościan

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **WKP/IS/1467/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

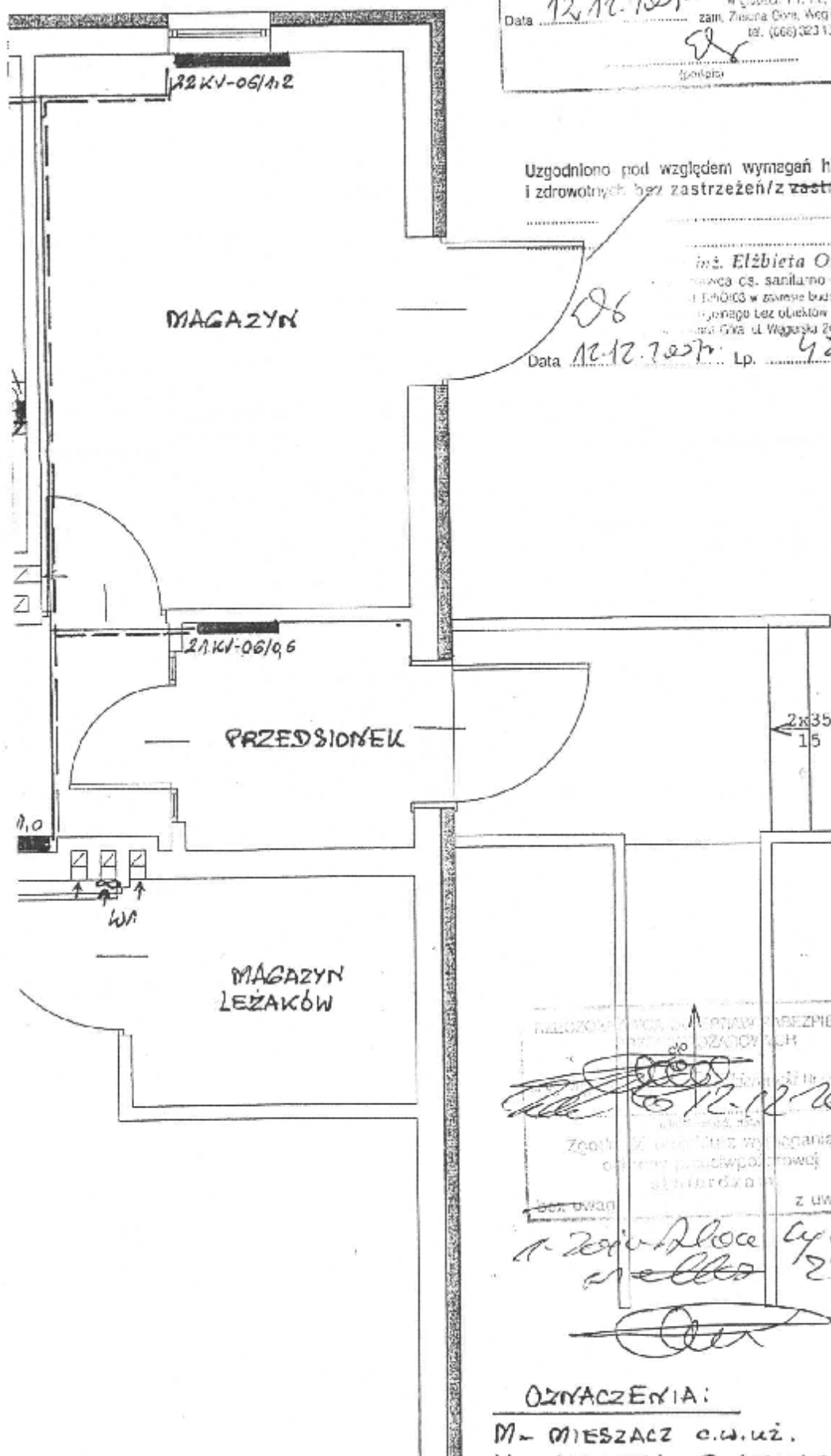
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2007-01-01**

do dnia **2007-12-31**

Wiceprzewodniczący
Wielkopolskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

dr inż. Jacek Skarzewski

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
ul. H. Wieniawskiego 5/9, 61-712 Poznań, tel./fax 853 80 19, 853 80 38



Zaopiniowano pod względem zgodności z przepisami
 bezpieczeństwa higieny pracy oraz wymaganiami ergonomii:
 1) bez zastrzeżeń
 2) z zastrzeżeniami
 Lp. opinii 520/07
 Data 12.12.2007
 mgr inż. Elżbieta Owczarz
 Rzeczoznawca ds. bezpieczeństwa
 higieny pracy nr opr. GIP 464/00
 w gusach 1.1, 1.2, 1.3, 1.4
 zam. Zimna Góra, Węgorska 24/10
 tel. (66) 323 13 21

Uzgodniono pod względem wymagań higienicznych
 i zdrowotnych bez zastrzeżeń/zastrzeżeniami

mgr inż. Elżbieta Owczarz
 Rzeczoznawca ds. sanitarno-higienicznych
 i EKOLOG w zakresie budownictwa przemysłowego
 i obiektów ochrony zdrowia
 ul. Węgorska 24/10, tel. 323 13 21
 Data 12.12.2007 Lp. 488/07

WALIDOWANIE DOKUMENTU
 do
 12.12.2009
 Zgodność z wymaganiami
 dotyczącymi bezpieczeństwa
 z uwagami:
 1. Zmiana koloru
 2.5

OZNACZENIA:

M - MIESZANCA c.w.u.z.

Województwo wielkopolskie
Powiat leszczyński
Gmina Osieczna
Olszyna Świerczyna
Arkusz mapy 2 Działka nr 316, 317

JAHONATA LKKEZYNSKI
 Porozumienie Demokratyczne
 Główny Wydział | Kierownik Wydziału | Łódź

24.06.2007
 Wzrosty zatrudnienia, brak zmian w strukturze
 - zmiany w strukturze, zmiany w strukturze
 - zmiany w strukturze, zmiany w strukturze
 - zmiany w strukturze, zmiany w strukturze

25.06.2007
 Wzrosty zatrudnienia, brak zmian w strukturze
 - zmiany w strukturze, zmiany w strukturze
 - zmiany w strukturze, zmiany w strukturze
 - zmiany w strukturze, zmiany w strukturze

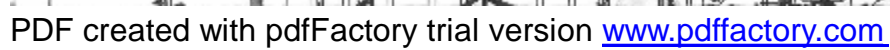
26.06.2007
 Wzrosty zatrudnienia, brak zmian w strukturze
 - zmiany w strukturze, zmiany w strukturze
 - zmiany w strukturze, zmiany w strukturze
 - zmiany w strukturze, zmiany w strukturze

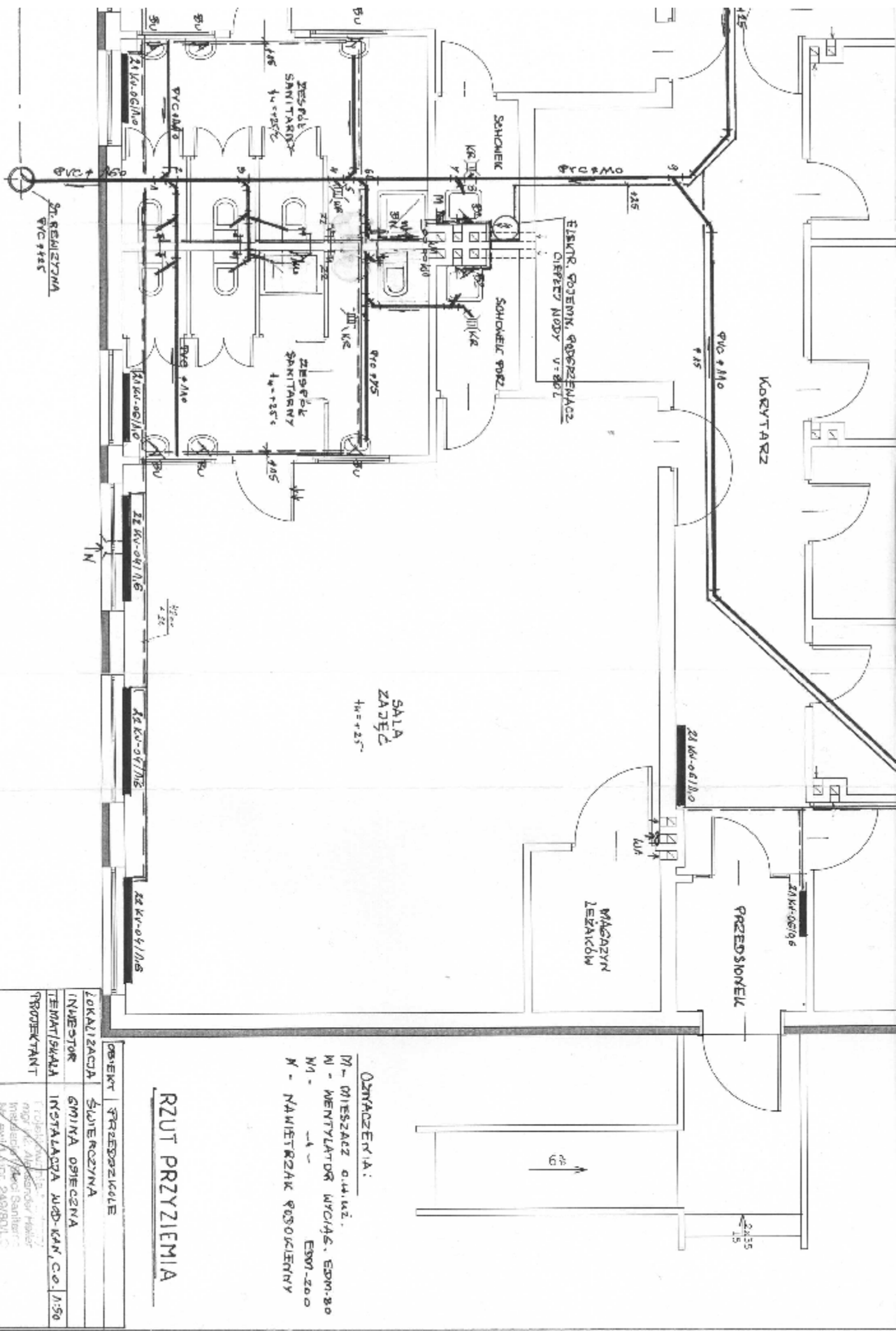
„GEO” Sp. z o.o.
 USŁUGI GEODEZYJNE
 64-100 Leszno, ul. Kł. T. Kordze
 tel. 520-17-27, 520-74-95
 NIP 892-10-25 632

GEODETA UPRAWNIC
Czesław Dzianny
Pozw. GUGiK nr 265

PLAN ZAGOSPODAROWANIA

OBJEKT	PRZEDSZKOLE
LOKALIZACJA	GMINA OLESZENA
INWESTOR	NATALIA AOD-MAŁY
TERMINOWA PROJEKTANT	450
DATUM RYSU	LISTOPAD 2007 r.
	A





SALA
ZAJĘĆ
14 x 25

KORYTARZ

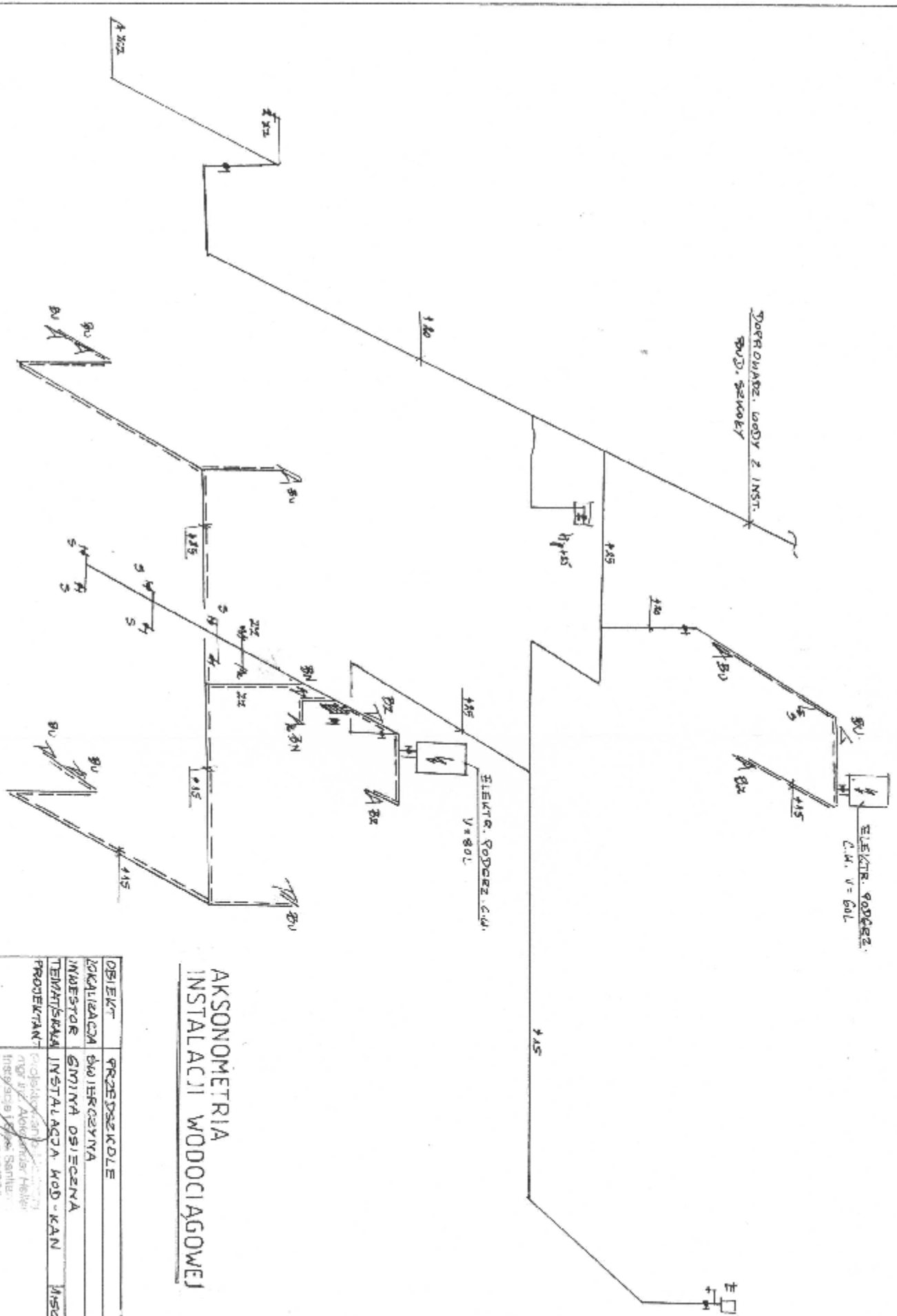
PRZEDSIÓDNIK

MAGAZYN
LEŻAKÓW

OPISZCZENIA:
 M - MIESZANIE OIL/WZ.
 W - WENTYLATOR WYCIĄG. EDM-80
 M1 -
 N - NAWIETRZAK PODCIĄGNIENY

RZUT PRZYZIEMIA

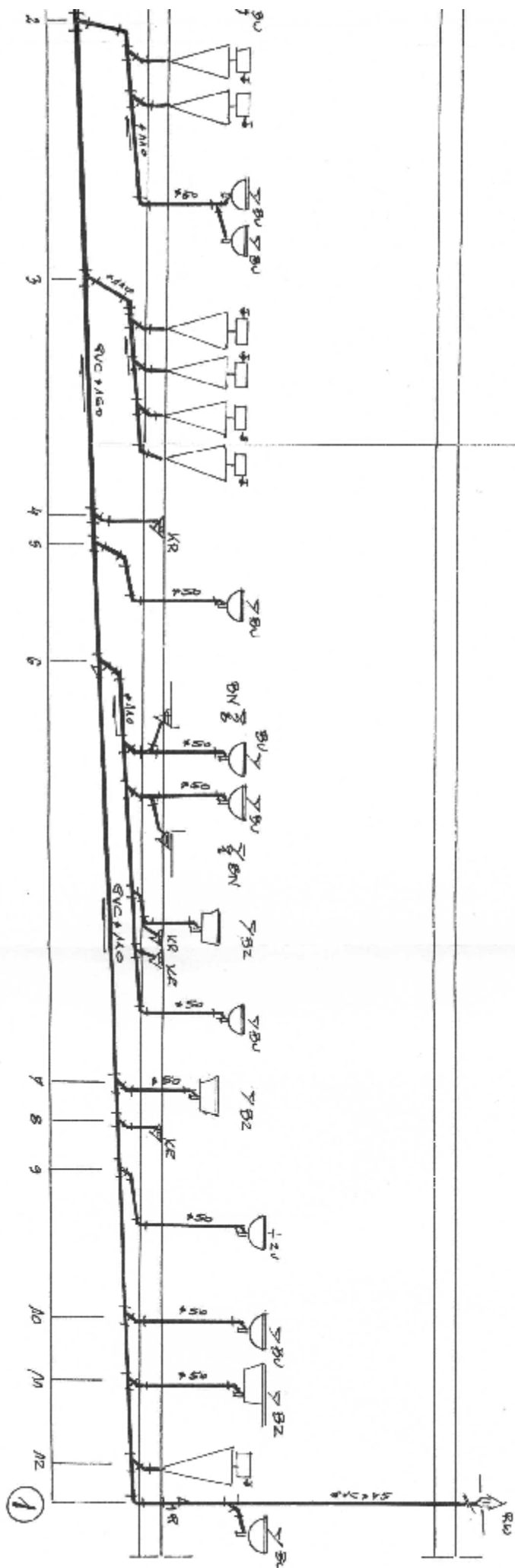
OBIEKT	PRZEDSIĘWZIĘCIE
LOKALIZACJA	ŚWIERCZYNA
INWESTOR	GMINA ŚWIERCZYNA
TEMAT/STADIUM	INSTALACJA WOD-KAN, CO, N-50
PROJEKTANT	mgr inż. Aleksander Heller Instalacje Wod-Kan N ewil. 11pt. 249/801.5
DATUM/RYS	LISTOPAD 2007
	2



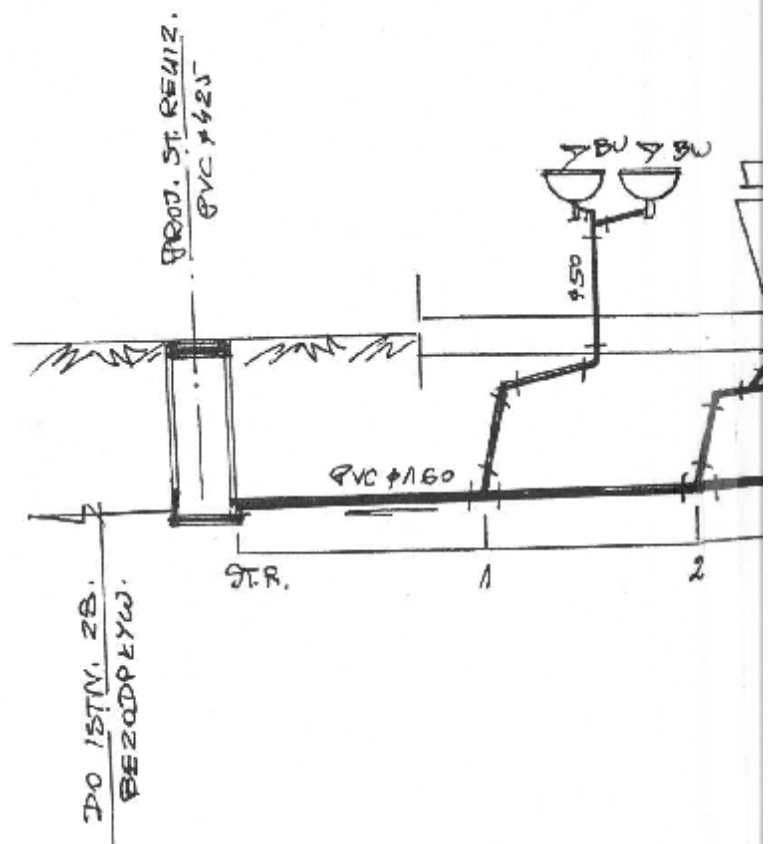
AKSONOMETRIA INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ

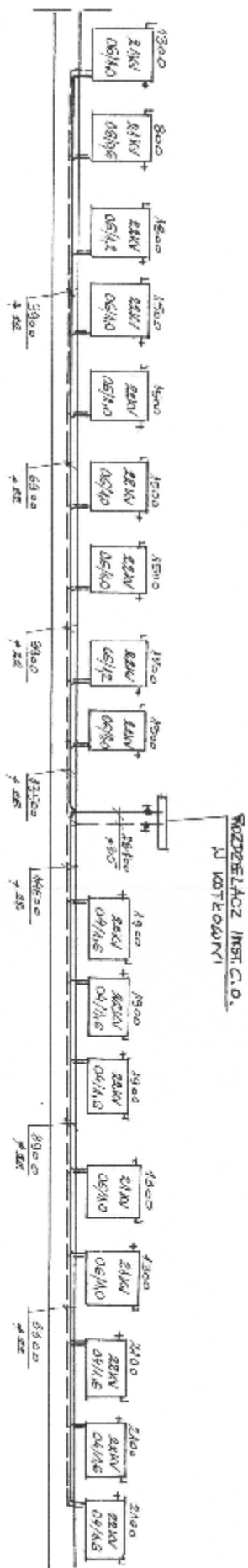
OBIEKT	PRZEDSZKOLE
LOKALIZACJA	BWIŁKOWA
INWESTOR	GMINA OŚCIEŻNA
TEMATYKA	INSTALACJA WOD.-KAN. M50
PROJEKTANT	PROJEKTANT
DATA, NR, ROK	LISTOPAD 2007
	3

PROFIL KANALIZACJI SANITARNEJ



OBIEKT	PRZEDSZKOLE
LOKALIZACJA	ŚWIĘTOCHYŃSKA
INWESTOR	GMINA OŚCIECZNA
TERMIN/SCALA	INSTALACJA WOD.-KAN.
PROJEKTANT	Instytut Inżynierów i Architektów mgr inż. Andrzej Heller Instalacje Sanitarne Nr ewid. Kd. 249/BO/LC Z/381/KO.1322/BS/LC
DATY/INSTR.	LISTOPAD 2007
	4





OBJEKT	PRZEDSIĘWZIECIE
LOKALIZACJA	BUJERCEZYNA
INWESTOR	GMINA OŚWIECZYNA
TEMAT/SCALA	INSTALACJA C.O.
PROJEKTANT	mgr inż. Aleksander Hader Instalacje i Sieci Sankar ul. Łódzka 24A/107A 43-201 Oświeczone tel. 1322/034710
DATA/INSTRYS	LISTOPAD 2007 r.
	5



EKOCENTR

Pickarzew 26 k/Pleszewa, woj. wielkopolskie

STRONA GŁÓWNA

KONTAKT

DOJAZD

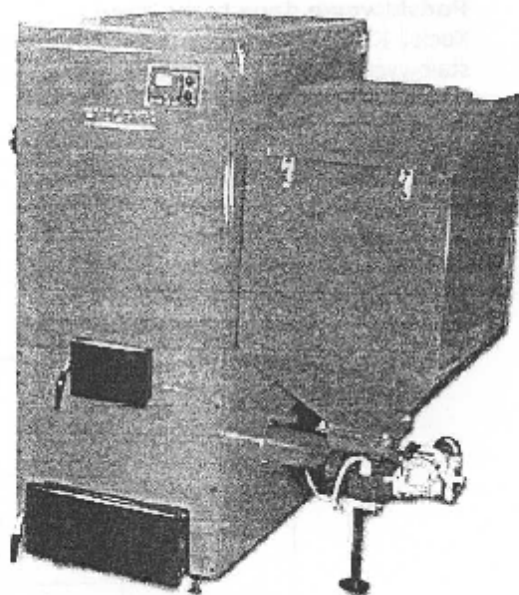
ZAMÓW

Kotły C.C.S.
KWH-S
KW-EKOCENTR
KW-EKOCENTR II
KD-EKOCENTR
UKS
UKSd
JKS-AZSD

Kotlyco.

Kotły wodne węglowe typu KW-EKOCENTR

- opalane miałem węglowym,
- po rozpaleniu nie wymagają stałej obsługi
- mikroprocesorowy regulator umożliwia zaprogramowanie pracy kotła
- co 2-4 dni wystarczy uzupełnić zasobnik paliwa w węgiel
- obsługa ogranicza się tylko do okresowego usunięcia popiołu z popielnika
- zużycie węgla o 40% mniejsze niż w tradycyjnych kotłach
- zapewnia bezdymne spalanie
- spalanie może odbywać się w sposób ciągły (w całym sezonie grzewczym)
- posiadają:
 - certyfikat ekologiczny,
 - certyfikat zgodności wg kryterium efektywności energetycznej, (rozp. Min. Gospodarki z dnia 18 lutego 1999 r., Dz.U. z dnia 26 lutego 1999 r. "Wymagania w zakresie efektywności energetycznej, jakie powinny spełniać urządzenia produkowane w kraju i importowane, oraz wymagania w zakresie stosowania etykiet i charakterystyk technicznych."),
- badania emisyjno-energetyczne kotłów przeprowadziły:
 - Instytut Techniki Grzewczej i Sanitarnej w Łodzi,
 - Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla w Zabrzu.



Informacje ogólne

Kocioł dostarczany jest w stanie zmontowanym z izolacją cieplną.
Na wyposażeniu kotła znajdują się:

- sterownik elektroniczny z instrukcją,
- wycior,
- płyta płomiennikowa,
- skrzynka na popiół.

Na kocioł udziela się trzyletniej gwarancji.

Przeznaczenie kotłów KW-EKOCENTR

Kocioł KW-Ekocentr jest kotłem automatycznym opalającym węglem. Na małym, ale bardzo sprawnym palenisku bezrusztowym t.j.w. retortowym spala się dokładnie taka porcja węgla, jaka jest niezbędna do uzyskania nastawionej przez użytkownika temperatury na sterowniku mikroprocesorowym. Spalanie w tym kotle jest praktycznie bezdymne a emisja szkodliwych związków i pyłów znacznie niższa od dopuszczalnej

pozwała zaliczyć te kotły do grupy wysoce ekologicznych.

Kocioł KW-Ekocentr znajduje zastosowanie w instalacjach centralnego ogrzewania w budynkach mieszkalnych, pawilonach handlowych i usługowych, warsztatach, gospodarstwach wiejskich itp.

Dobór kotłów do instalacji grzewczych

Podstawą doboru kotła do instalacji centralnego ogrzewania jest bilans cieplny ogrzewanych pomieszczeń. Wydajność cieplna znamionowa kotła powinna być równa lub nieco wyższa (do 10%) obliczeniowemu zapotrzebowaniu ciepła ogrzewanych pomieszczeń. W tabeli 2 zamieszczono orientacyjne powierzchnie pomieszczeń, które mogą być ogrzewane kotłami KW-EKOCENTR. Dane te mają charakter orientacyjny i określone są dla pomieszczeń o wysokości 3 m.

Paliwo

Rodzaj paliwa zalecany do stosowania dla kotłów typu KW-EKOCENTR podano w tabeli 2 poz. 7.

Podstawowe dane techniczne

Kocioł KW-Ekocentr jest konstrukcją spawaną i wykonany jest z blach tworzących płaszcz wodny i rur stalowych. Podstawowymi elementami kotła są:

- zespół kotła z panelem sterowania
- zespół podajnika z palnikiem
- zasobnik paliwa

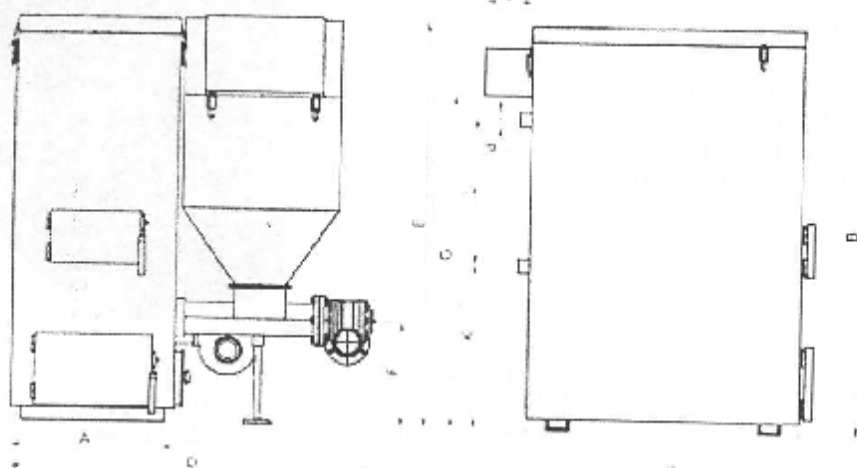
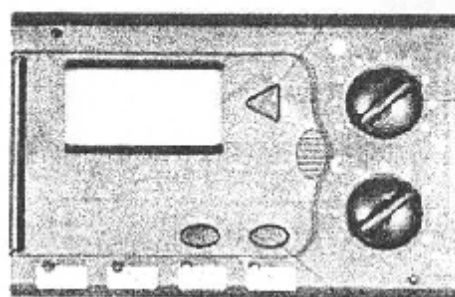


Tabela 2: Charakterystyka techniczna kotłów KW-EKOCENTR

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Wielkość kotła							
			15	25	38	50	75	100	150	200
1.	Znamionowa moc cieplna	kW	15	25	38	50	75	100	150	200
2.	Powierzchnia grzewcza kotła	m ²	1,5	3	4	5	7	10	14	17
3.	Wielkość powierzchni ogrzewanej	m ²	do 120	do 200	200 - 320	320 - 450	450 - 700	700 - 1000	1000 - 1300	1300 - 1500
4.	Sprawność cieplna	%			84			83		
5.	Maksymalna temperatura wody	°C				95				
6.	Cisnienie robocze max	MPa				0,2				
7.	Paliwo	-	Węgiel kamienny asortyment groszek energetyczny 31.2 o granulacji 5-25 mm, o niskim pęcznieniu, wilgotności do 15%, zawartości miazgu do 10% i popiołu 4-8% oraz temperatury spalania popiołu pow. 1150 st. C. Zawartość części lotnych 28-40%.							
8.	Zużycie paliwa max	kg/h	2	3,5	5,5	7,5	11,5	17	25	32

9.	Pojemność zasobnika paliwa	kg	60	170	230	230	230	270	270	270				
10.	Wymagany ciąg spalin	Pa	20	20		25					25 - 35			
11.	Wymagany przekrój otworu komin	cm2	400	400	400	540	400	540	540	720	1080	650	750	950
12.	Wymagana wysokość komin	m	5	5	7	5	7	5	15	10	5	8	9,5	11
13.	Pojemność wodna kotła	dm3	65	110	200		270			425		650	815	1100
14.	Wymiary czopucha	mm	140	163	190		190			256		250 x 260	300 x 315	320 x 320
15.	Średnica zasilania i powrotu	"	1	1	1,5		1,5			2		2	2	2
16.	Wymiary podstawowe zestawu	A		170	530	630		650		840		1025	1145	1160
		B		1150	1390	1440		1590		1860		1860	1930	1950
		C		700	830	930		1020		1250		1580	1670	1700
		D		1030	1090	1220		1250		1470		2690	2810	2850
		E		1150	1380	1420		1450		1550		1400	1500	1500
		F	mm	370	370	400		400		500		810	810	810
		G		850	1075	1075		1450		1550		1400	1500	1500
		J		80	125	120		110		110		330	370	400
		K		560	565	550		560		755		940	1070	1080
		L		450	695	755		905		960		760	670	680
	d		42	42	42		42		57		63,5	63,5	63,5	
17.	Masa zestawu bez wody	kg	280	420	670		795		1150		1750	1950	2500	
18.	Pobór mocy wentylatora	W	80	80	80		80		370		370	550	550	
19.	Napięcie zasilania	V	220	220	220		220		220		220	380	380	

Regulator AE 3000EL z regulacją pogodową

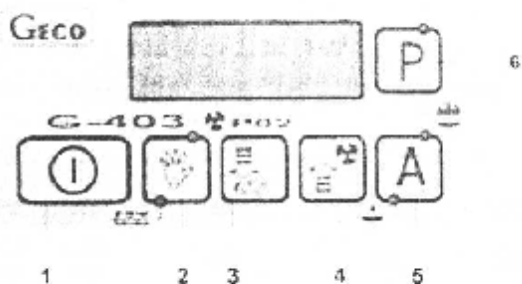


1. Przycisk zmiany trybu pracy kotła
2. Sygnalizacja alarmowa, na przykład brak paliwa
3. Sygnalizator programu rozpalania kotła
4. Sygnalizator pracy wentylatora
5. Przycisk włączenia i wyłączenia wentylatora
6. Sygnalizator pracy podajnika
7. Przycisk włączenia i wyłączenia podajnika
8. Pokrętło nastaw temperatury nocnej
9. Pokrętło nastaw temperatury dziennej

Regulator GECO G-403-P02

1. Wyłącznik główny
2. Kontrolki pracy wentylatora i ślimaka
3. Przycisk ręcznego sterowania pracą ślimaka
4. Przycisk ręcznego sterowania pracą wentylatora
5. Przełącznik automatycznego sterowania pracą kotła z sygnalizacją pracy kotła oraz sygnalizacją utrzymywania stałych parametrów

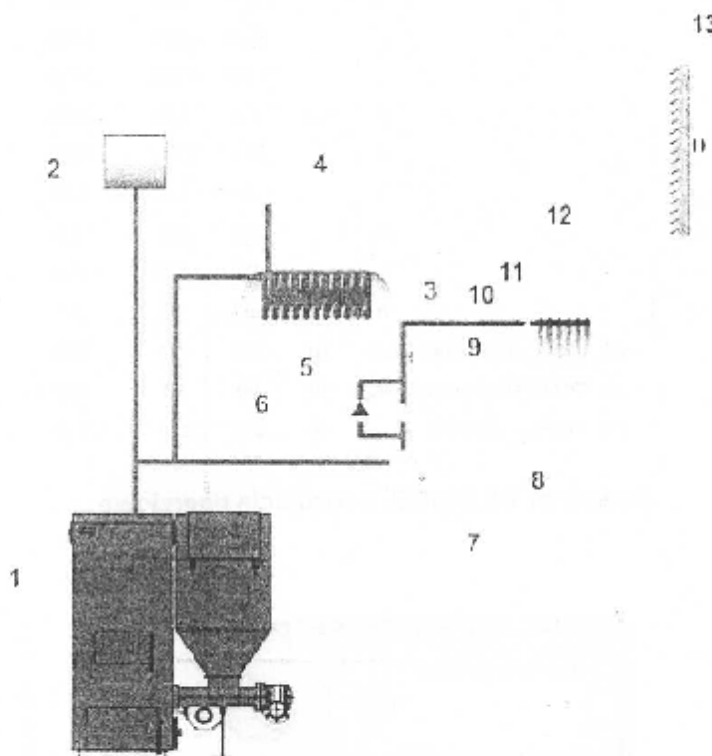
6. Przycisk programowania



Schemat podłączenia kotła do instalacji grzewczej

Zawór trój lub czterodrożny chroni kocioł przed niskotemperaturową korozją, co zapobiega przedwczesnemu jego zużyciu.

1. Kocioł
2. Naczynie wykonawcze otwarte
3. Ogrzewacz wody użytkowej (bojler)
4. Rura wyjściowa ciepłej wody użytkowej
5. Rura zasilająca c.w.u.
6. Pompa obiegowa
7. Zawór czterodrożny
8. Napęd wspomagania MK
9. Zawór różnicowy
10. Czujnik temperatury
11. Grzejnik
12. Czujnik temperatury pokojowej
13. Czujnik temperatury zewnętrznej



Zamontowana instalacja musi spełniać wymagania polskich norm PN-91/B-02413 i BN-71/8864-27 dotyczących zabezpieczenia urządzeń ogrzewań wodnych systemu otwartego naczyń zbiorczych systemu otwartego.