
PRACOWNIA USŁUGOWA

PROJEKT
- INSTAL

ŁUCJAN ŁUKOSZEK

44-310 RADLIN

UL.SPACEROWA 17A

TEL/FAX (032)456 84 38

INWESTOR:

Urząd Gminy i Miasta
44-230 Czerwionka-Leszczyzny
ul. Parkowa 9

OBIEKT:

Gimnazjum nr 2
Czerwionka-Leszczyzny, ul. Ogrodowa 6

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

podłączenia kotłowni c.o. i c.w.u. do wymiennikowni

PROJEKTOWAŁ:

inż. Ł. Łukoszek



wrzesień 2007 r.

Teczka zawiera:

- | | |
|--|-------------|
| 1. Opis techniczny | str. nr 3-5 |
| 2. Warunki techniczne podłączenia do sieci | str. nr 6-7 |

Rysunki:

- | | |
|---------------------------------|-----------|
| - Rzut piwnic – c.o. | rys. nr 1 |
| - Rozwinięcie instalacji c.o. | rys. nr 2 |
| - Rzut piwnic – c.w.u. | rys. nr 3 |
| - Rozwinięcie instalacji c.w.u. | rys. nr 4 |

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlano-wykonawczego podłączenia kotłowni c.o. i c.w.u. do wymiennikowni – cz. technologiczna w Gimnazjum nr 2 w Leszczynach

1. Dane ogólne

1.1. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- podkłady architektoniczno-budowlane
- inwentaryzacja stanu istniejącego
- uzgodnienia z PEC Knurów
- obowiązujące normy i przepisy

1.2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt podłączenia kotłowni c.o. i c.w.u. części istniejącej gimnazjum oraz realizowanej sali gimnastycznej do wymiennikowni c.o. i c.w.u.

2. Część szczegółowa

2.1. Podłączenie instalacji c.o.

Zaprojektowano podłączenie nowego węzła kompaktowego c.o. (własność dostawcy ciepła-PEC Jastrzębie) do:

- istniejącej kotłowni c.o. i c.w.u. gimnazjum
- podłączenia nowej sali gimnastycznej w budowie – wyprowadzenie poza wymiennikownię.

W wymiennikowni przewidziano budowę rozdzielaczy oraz 2 wyjścia c.o. tj. do cz. starej szkoły do istniejących rozdzielaczy oraz do gimnazjum – wyprowadzenie poza wymiennikownię.

Instalacje c.o. poprowadzić wg trasy pokazanej na rzucie piwnic.

Rurociągi c.o. wykonać z rur stalowych czarnych b/szwy wg PN-80/H-74219 łączonych przez spawanie. Przewody prowadzić wzdłuż ścian i pod stropem mocując je za pomocą typowych obejm i wsporników.

Na odgałęzieniach zabudować zawory odcinające kulowe kołnierzowe oraz zawory równoważące typu STAD – na rurociągach powrotnych.

W najwyższych punktach instalacji zabudować odpowietrzenia.

Izolacja antykorozyjna i cieplna

Rurociągi zabezpieczyć antykorozyjnie farbą podkładową i nawierzchniową np. CEKOR-3 odporną na temp. do +150°C wg instrukcji KOR-3A, oraz zaizolować termicznie otulinami z pianki poliuretanowej (niepalnej) g. 20mm np.

Thermaflox.

Próba szczelności

Rurociągi poddać próbie szczelności na zimno i na gorąco na ciśnienie robocze $p_{min} = 0,4$ MPa.

2.2. Podłączenie do instalacji c.w.u. i wody zimnej

Projektuje się zasilanie w ciepłą wodę użytkową cz. istniejącej gimnazjum oraz realizowanej budowy sali gimnastycznej.

Ciepła woda użytkowa przygotowana będzie przez PEC Jastrzębie tylko w okresie zimowym. Przewidziano również zasilanie w wodę zimną wymiennika c.w.u. W okresie letnim ciepła woda przygotowywana będzie w podgrzewaczu ciepłej wody z istniejącej kotłowni gazowej.

W tym celu należy przygotować niezbędne podłączenia z podgrzewaczem c.w.u. z zaworami odcinającymi.

Sterowanie zaworami odcinającymi na okres letni lub zimowy – ręcznie.

Wymiana podgrzewacza c.w.u.

Ze względu na zły stan istniejącego podgrzewacza o poj. 1000dm³ zaprojektowano wymianę na podgrzewacz pojemnościowy typu SGW(S)-500 o poj. 500 dm³ pionowy stojący z wężownicą.

Podłączenie podgrzewacza oraz trasy instalacji c.w.u. i wody zimnej oraz średnice wg cz. rysunkowej.

Instalację wody ciepłej zaprojektowano z rur polipropylenowych odpornych na temp. do +70°C łączonych przez zgrzewanie.

Przewody prowadzić pod stropem piwnic i wzdłuż ścian mocując je za pomocą typowych obejm.

Rurociągi c.w.u. i cyrkulacji zaizolować termicznie otulinami z pianki PU gr. 20mm np. Thermaflex.

2.3. Likwidacja centralnego odpowietrzenia

Przewiduje się odcięcie istn. odpowietrzenia pionów c.o. poprzez wycięcie pionów DN10 i zabudowanie zaworów kulowych gwintowanych oraz odpowietrzników automatycznych np. AFRISO DN15.

Minimalna wysokość zabudowy odpowietrznika – 0,5m powyżej grzejnika.

Ilość odpowietrzników – 24 szt.

3. Uwagi końcowe:

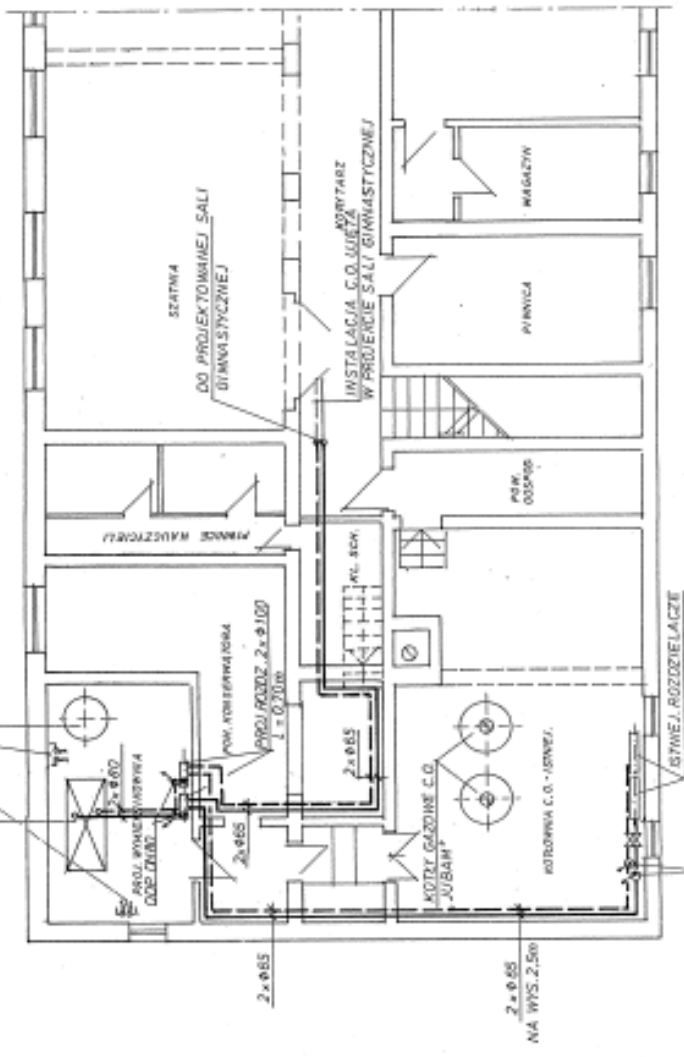
- całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i warunkami technicznymi COBRTI Instal
- wszystkie zmiany uzgodnić z inspektorem nadzoru lub projektantem.

inż. Ł. Łukoszek

PROJEKTOWANE DOKONYWANE 2-φ115
 1-3.0mś - 2 NAD DNO Z ZAWORAMI
 ODMADNIACZYNI 2 x φ15

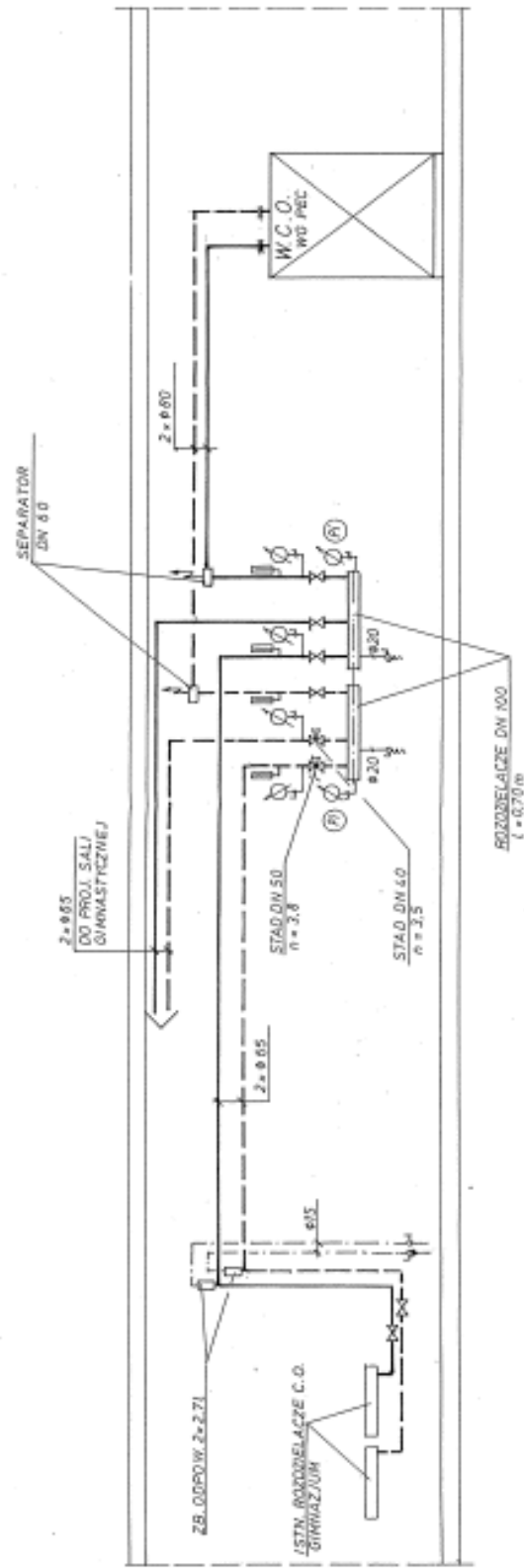
STABILIZATOR C. W. U. 300L
 WZ PĘC

PROJEKTOWANY WYMIENNIK
 C.G. I.C. W.U.
 WZ PĘC



PROJEKT. INSTALACJA C.O.

OBIEKT :	GIMNAZJUM NR 2 CZERNOWIEC - LESZCZYNY UL. OGRODOWA 6
SKALA:	1:100
TEMAT:	RZUT PIWNIC - C.O.
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. L. UROSZEK
RYS NR	1



OBIEKT:	GIMNAZJUM NR 3 CZERWONKA - LESZCZYŃSKA UL. DOBRODOWA 6
TEMAT:	ROZWIĄZANIE INST. C.O.
PROJEKTOWAŁ:	DR L. LUBCZAK
ROS. NR:	2

PODŁĄCZĄC DO ISTNIEJĄCEJ ZASILANIA
2 x 0,40, I = 3,0 mb

DO PROJEKTOWANEJ SĄLI GIMNASTYCZNEJ -
UJĘTE W PROJEKTCIE SĄLI

ZAWORY ODCIMAJĄCE NA OKRES
ZIMY I LATA

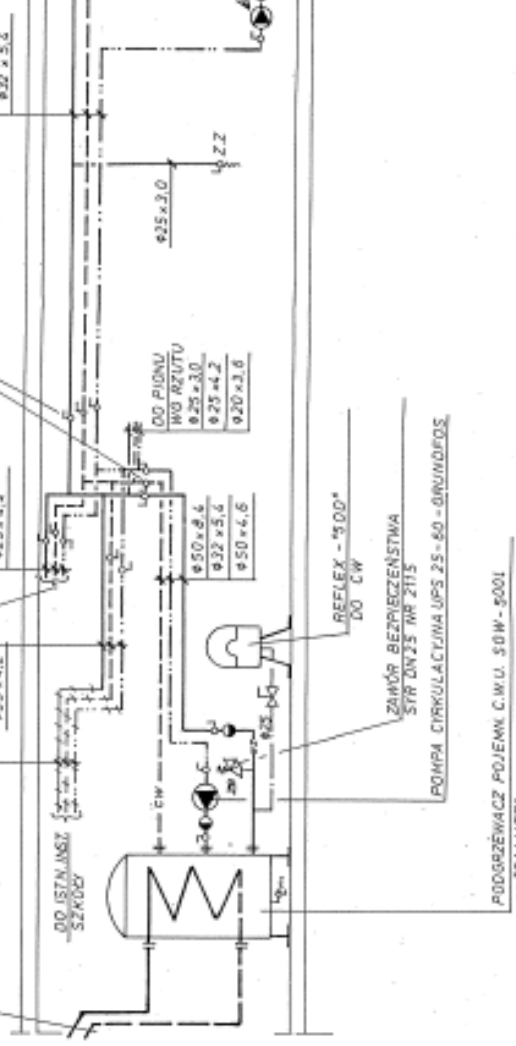
ISTNIEJĄCA INSTALACJA

Ø50
Ø40
Ø20

Ø50 x 4,6
Ø50 x 8,4
Ø25 x 4,2

Ø50 x 4,6
Ø40 x 6,7
Ø25 x 4,2

Ø50 x 4,6
Ø50 x 8,4
Ø25 x 5,4



PODGRZEWACZ POJEMN. C.W.U. 50 W - 5001
OP. "GALMET"

REFLEX - "S.D.O."
DO C.W.

ZAWÓR BEZPIECZEŃSTWA
SFR DN25 NR 2115

POMPA CYRKULACYJNA UPS 25-60 - GRUNDFOS

UKŁAD ARMATURY
WG PROJEKTU PEC

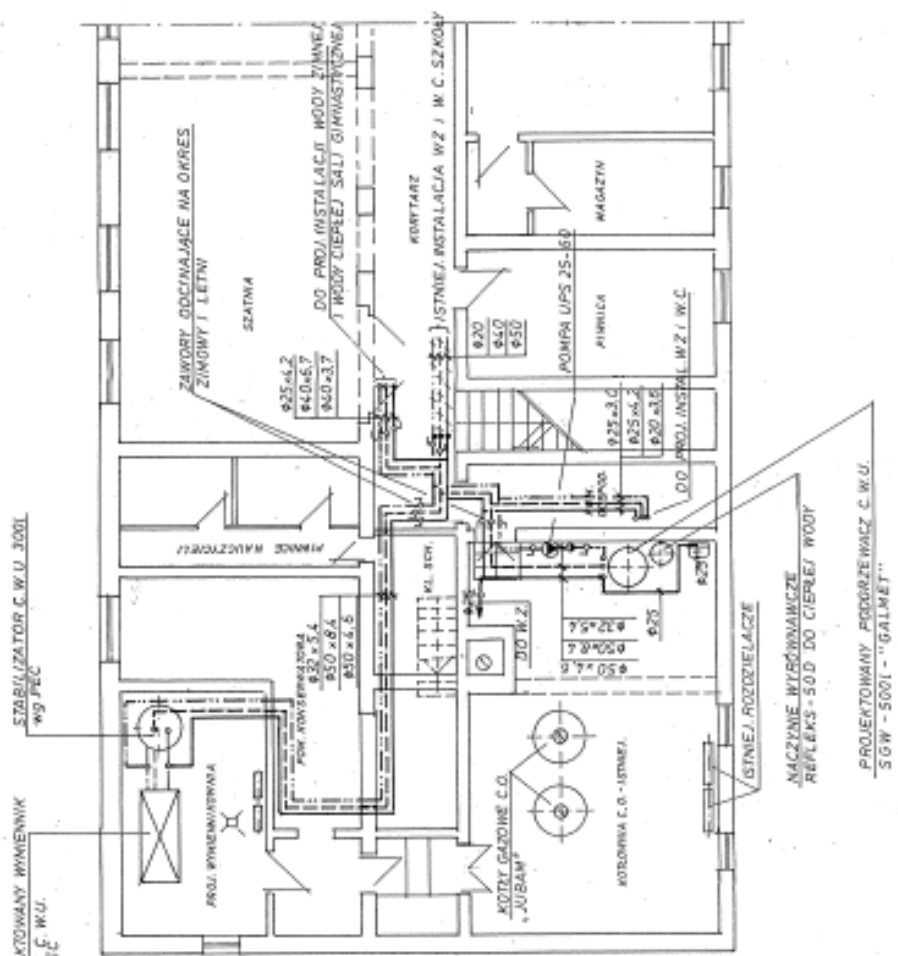
WYMIENNIKOWIA

W.C.W.
WG PEC

STABILIZATOR 1x200
WG PEC

OBIEKT:	GIMNAZJUM NR 2 CZERWIKÓWKA - LESZCZYNY UL. OGRODOWA 6
TEMAT:	ROZWIĄZANIE INSTALACJI C.W.U.
PROJEKTOWAŁ:	W. L. LUBCZEK
SKALA:	1 : 100
RYŚ NR.	4

PROJEKTOWANY WYMIENNIK
C.O. I C. W.U.
wg PBC



LEGENDA

- PROJ. INSTALACJA WODY ZIMNEJ
- - - PROJ. INSTALACJA WODY CIEPŁEJ
- · · PROJ. CYRKULACJA

OBIEKT:	GYMNAZJUM NR 1 CZERWONKA - LESZCZYŃSKIEJ UL. OGRODOWA 6
SKALA:	1:100
TEMAT:	RZUT PIWNIC - C.W.U.
PROJEKTOWAŁ:	inż. I. LUKORZEK
RYS. NR.	3

PROJEKTOWANY PODGRZEWACZ C.W.U.
SGW - 5001 - "GALMET"

MACZYME WYŚWIAMCZKE
REFLEKS-500 DO CIEPŁEJ WODY

ISTNIEJ. ROZDZIELACZE

KOTŁOWNIA C.O. - ISTNIEJ.

KOTŁOWNIA C.O. - ISTNIEJĄCA "JUBIAK"

DO W.Z.

825

820

820

825

825

825

825

825

825

825

825

825

825

825

825

825

825

825

825

825

825

825

825

825

KAWYKARZ

ISTNIEJ. INSTALACJA W.Z. I M.C. SZKOLNY

DO PROJ. INSTALACJI WODY ZIMNEJ

WODY CIEPŁEJ SALI GIMNASTYCZNEJ

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

ZAWORY ODCINAJĄCE NA OKRES
ZIMOWY I LETNI

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7

825 x 4.2

840 x 5.7

840 x 3.7