

**BRANŻA SANITARNA**

**BUDYNKU NR 1**

# **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

## **Część opisowa**

**A. PRZEDMIOT INWESTYCJI**

**B. STAN PROJEKTOWANY**

### **I. Instalacje wewnętrzne**

- 1.1 Instalacja wody zimnej
- 1.2 Instalacja ciepłej wody i cyrkulacji
- 1.3. Instalacja p. poż.
- 1.4. Kanalizacja sanitarna
- 1.5 Wentylacja i klimatyzacja
- 1.6. Kotłownia –rozwiązania techniczne
- 1.7 Instalacji c.o.
- 1.8 Uwagi końcowe

## **Część graficzna**

- |  |              |
|--|--------------|
| 1. Rzut piwnicy – schematy instalacji wod. – kan. i p. poż       | - rys. nr S1 |
| 2. Rzut parteru – schematy instalacji wod. – kan. i p. poż       | - rys. nr S2 |
| 3. Rzut piwnicy – schematy instalacji c.o.                       | - rys. nr S3 |
| 4. Rzut parteru – schematy instalacji c.o.                       | - rys. nr S4 |
| 5. Schemat technologiczny kotłowni                               | - rys. nr S5 |
| 6. Rzut parteru – schematy instalacji went. mech. i klimatyzacji | - rys. nr S6 |

**OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO  
REMONT I PRZEBUDOWA BUDYNKÓW NR 1 I 2  
ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA POTRZEBY ŚDS WRAZ  
Z REMONTEM OGRODZENIA I REMONTEM ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
ORZYSZ 12-250 UL. WOJSKA POLSKIEGO DZ. NR 411/43-  
WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE-BUDYNEK NR 1**

**A. PRZEDMIOT INWESTYCJI**

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji sanitarnych wewnętrznych do remontowanego i przebudowywanego **budynku nr 1** wraz ze zmianą sposobu użytkowania na potrzeby ŚDS w Orzyszu

**B. STAN PROJEKTOWANY**

**I. Instalacje wewnętrzne**

**1.1 Instalacja wody zimnej**

Wejście do budynku istniejące w poziomie piwnic budynku w pomieszczeniu gospodarczym.

Do pomiarów zużycia wody obiektu dobrano wodomierz typu DN32 do zdalnego odczytu. Wodomierz zamontować na konsoli montażowej, zabezpieczyć instalację zaworem antyskażeniowym kl. EA $\phi$ 50mm, zgodnie z częścią graficzną na wys 0,5m od posadzki. Doprowadzenie wody do kotłowni zaprojektowano rurą stalową ocynkowaną DN50. W kotłowni przewidziano zasilenie w wodę pojemnościowego podgrzewacza cwu i dwóch kotłów. Na odejściu instalacji wody zimnej do urządzeń w kotłowni zaprojektowano wodomierz DN32.

Rozprowadzenie instalacji wody zimnej (przewody rozdzielcze i piony) projektuje się w rurach z tworzyw sztucznych typu PP łączonych na połączenia zgrzewane od  $\phi$ 16 mm do  $\phi$ 50 mm, podejścia pod przybory z tworzyw sztucznych. Wszystkie poziome odcinki pod przybory montować ze spadkiem  $i = 3\%$  w kierunku pionów. Każdy pion i węzeł wodociagowy zaopatrzyć w zawory odcinające kulowe.

Zasilanie w wodę obejmuje następujące przybory:

- baterie umywalkowe i zlewozmywakowe z podejściem dolnym,
- baterie natryskowe,
- spłuczki zbiornikowe w.c. typu dolnophuk,
- zawór czerpalny ze złączką do węża,
- podejście do pisuaru

Zestawienie przepływów obliczeniowych wody dla instalacji wodociagowej dla **całego budynku:**

L.p.	Rodzaj punktu czerpalnego	Szt.	Wypływ normatywny [dm <sup>3</sup> /s]	Łączny wypływ normatywny [dm <sup>3</sup> /s]
1	Umywalka	9	0,07	0,63
2	Zlewozmywak	5	0,07	0,35
3	Prysznic	1	0,15	0,15
4	Miska ustępowa	5	0,13	0,65
5	Pisuar	1	0,30	0,30

6	Zawór czerpalny	3	0,30	0,90
7	Zmywarka	1	0,15	0,15
8	Pralka	2	0,25	0,50
Ogółem wypływ normatywny wody zimnej				<b>3,63</b>
Ogółem wypływ normatywny ciepłej wody użytkowej				<b>1,13</b>
Przepływ normatywny $\Sigma q_n = 4,76 \text{ dm}^3/\text{s}$ to przepływ obliczeniowy $q = 1,27 \text{ dm}^3/\text{s}$				

$$Q = 0,682 * (\Sigma q_n)^{0,45} - 0,14 \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

$$Q = 0,682 * (4,76)^{0,45} - 0,14 = 0,682 * 2,02 - 0,14 = 1,24 \text{ [dm}^3/\text{s]} = 4,46 \text{ [m}^3/\text{h]}$$

W budynku przewidziano przygotowanie cwu dla budynku nr 2 oraz rezerwę przygotowania cwu dla budynku nr 3 - poza zakresem opracowania.

**Przepływ obliczeniowy gospodarczy na przyłączy wodociągowym wynosi:**  
 $q_0 = 1,53 \text{ [dm}^3/\text{s]} = 5,5 \text{ m}^3/\text{h}$

**Przepływ obliczeniowy p.poż. na przyłączy wodociągowym wynosi:**  $q_0 = 2,0 \text{ [dm}^3/\text{s]} = 7,2 \text{ m}^3/\text{h}$  – dla hydrantów wewnętrznych.

Na przewodzie wody użytkowej (przy odgałęzieniu z instalacją hydrantową) należy zamontować elektrozawór pierwszeństwa o parametrach nie gorszych niż np. typu AB DN 40 z czujnikiem przepływu S6065A firmy Honeywell zabezpieczający instalację hydrantową przed niekontrolowanym spadkiem ciśnienia na skutek nieszczelności.

Do pomiarów zużycia wody dla przedmiotowego budynku będzie służył wodomierz zlokalizowany w pomieszczeniu gospodarczym w poziomie piwnic.

Rury łączyć na połączenia zgrzewane i gwintowane z taśmą teflonową (przewody rozdzielcze i armatura). Podejścia przewodów do miejsc poboru projektuje się dolne. Wszystkie poziome odcinki podejść montować ze spadkiem  $i = 0,3\%$  w kierunku pionów. Każde podejście pod przybór zaopatrzyć w kurki odcinające z wężykami. Każdy węzeł wodociągowy zaopatrzyć w zawory odcinające kulowe.

Izolację termiczną przewodów wz (rozdzielczych i pionów) należy wykonać zgodnie z PN-00/B-02421 "Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń...". Na przewodach należy założyć izolację termiczną z okładzin poliuretanowych jako zabezpieczenie przed wykraplaniem wilgoci. Minimalne grubości izolacji cieplnej przewodów powinny spełniać wymagania zawarte w Załączniku nr 2 w Warunkach Technicznych.

## 1.2 Instalacja ciepłej wody i cyrkulacji

Rozprowadzenie instalacji cwu i cr (przewody rozdzielcze i piony) projektuje się w rurach z tworzyw sztucznych typu PP- (podejścia pod przybory dolne) od  $\phi 16\text{mm}$  do  $\phi 50\text{mm}$ . Przygotowanie ciepłej wody za pomocą pojemnościowego podgrzewacza cwu. o poj. 500 l zasilanego z kotłowni olejowej.

Izolację termiczną przewodów cwu i cyrkulacji (przew. rozdzielcze i piony) należy wykonać zgodnie z PN-00/B-02421 "Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń...". z okładzin poliuretanowych. Minimalne grubości izolacji cieplnej przewodów powinny spełniać wymagania zawarte w Załączniku nr 2 w Warunkach Technicznych.

W piwnicy rozprowadzenie wz, cwu i cyr. do pionów prowadzić pod stropem piwnic. Na parterze doprowadzenie przewodów do przyborów w posadzce i w ścianach.

## 1.3 Instalacja wody p.poż.

Na przewodach zasilających hydranty p.poż (oprócz zaworu odcinającego i zwrotnego na wejściu do budynku) nie instalować zaworów odcinających. Przewody należy doprowadzić trasami, jak na rysunkach, do hydrantów wewnętrznych Dn 25. Hydranty umieszczone zostaną na ścianach wg części graficznej. Zawory hydrantowe instalować w szafkach

hydrantowych+gaśnica, na wysokości 1,35m od poziomu posadzki.

W obiekcie zaprojektowano 2 hydranty pożarowe DN 25 mm (2 szt. na parterze).

Instalację ppoż. wykonać należy np. z rur stalowych ocynkowanych łączonych za pomocą kształtek gwintowanych przy zastosowaniu konopi czesanych i pasty uszczelniającej lub taśm teflonowych. Można zastosować inne rozwiązanie materiałowe przewodów pod warunkiem wymaganej odporności ogniowej przewodu lub jego izolacji.

Szafka hydrantowa DN25 wyposażona zostanie w prądownice i wąż półsztywny o długości 30 m.

Minimalne ciśnienie na wylocie z prądownicy 0,2 MPa. Wydajność jednego hydrantu DN25 – 1,0 dm<sup>3</sup>/s.

Na odgałęzieniu instalacji ppoż. od przewodu wody użytkowej zamontować zawór zwrotny antyskażeniowy typu EA.

Na przewodach należy założyć izolację termiczną z okładzin poliuretanowych jako zabezpieczenie przed wykrapianiem wilgoci. Minimalne grubości izolacji cieplnej przewodów powinny spełniać wymagania zawarte w Załączniku nr 2 w Warunkach Technicznych.

#### **1.4 Instalacja kanalizacji sanitarnej**

Odprowadzenie ścieków z budynku do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej poprzez pięć odrębnych przykanalików wg projektu przyłączy.

Odprowadzenie ścieków obejmuje:

- odprowadzenia z umywalek PCV  $\phi 32$  mm,
- odprowadzenia ze zlewozmywaków, pisuaru, pralki, zmywarki PCV  $\phi 50$  mm,
- odprowadzenie z wpustów podłogowych PVC  $\phi 75$  mm,
- odprowadzenia z w.c. PCV  $\phi 110$  mm,

Piony instalacji wykonać z rur PCV o śred.  $\phi 110$ , 75, 50mm. Leżaki instalacji ks wykonać z rur PCV o średnicy  $\phi 110$  i 160 mm oraz  $\phi 50$  i 75mm. Zakończenie pionów niskich ponad poziomem przelewowym przyborów zaworami powietrznymi  $\phi 50$  i 75mm. Piony wysokie zakończyć wywiewkami  $\phi 110/160$  mm, u dołu rewizjami  $\phi 110$ . Leżaki kanalizacji sanitarnej w części podpiwniczonej prowadzić pod stropem piwnic, w części niepodpiwniczonej prowadzić pod posadzką przyziemia.

Ze względu na to, że nie ma możliwości grawitacyjnego odprowadzenia ścieków z poziomu piwnicy, przewidziano montaż urządzenia do przepompowywania ścieków i dalej rurociągiem tłocznym do leżaka pod stropem piwnic. Ścieki od urządzenia do leżaków wykonać za pomocą rurociągu z PE32mm i zabezpieczyć urządzeniem przeciwwzalewowym.

W pomieszczeniu kotłowni zaprojektowano studnię schładzającą z kręgów betonowych  $\phi 600$  i głębokości  $h=1$ m. Studzienkę należy przykryć włazem kanalizacyjnym typu lekkiego. Spadek podłogi w kierunku wpustu piwnicznego żeliwnego  $\phi 0,10$ m. Do odpompowywania wody ze studzienki należy używać przenośnej pompki elektrycznej z wężem PCW

Połączenie rur PCV na kielichy z uszczelkami gumowymi. Przejścia rurociągów pod fundamentami, przez ściany i stropy w tulejach ochronnych. Piony zakryć, podejścia ukryć w bruzdach pod tynkiem (glazura).

Miski ustępowe wiszące (np. typu „Geberit” lub „Koło”) ew. kompaktowe ze zbiornikiem cichopłuczącym i funkcją dwudzielnego spłukiwania.

Prowadzenie przewodów, spadki i średnice wykonać zgodnie z częścią graficzną opracowania.

Na pionach należy przewidzieć kompensację zgodnie z PN - 81/B-10700/01. Przewody odpływowe i podłączenia należy układać zgodnie z wymaganiami zawartymi w PN-81/B-0700/01 p. 2.2.8 i 2.2.9 oraz PN-92/B-10735 p. 4.1 i 5.1.

## **1.5 Wentylacja i klimatyzacja**

W budynku przewidziano wentylację grawitacyjną naturalną. Nawiew poprzez nawietrzaki okienne higrosterowalne, wywiew poprzez kanały wentylacyjne. Ze względu na przeznaczenie pomieszczeń na pracownie przeznaczone do aktywizacji i przebywania osób niepełnosprawnych wymagany strumień powietrza wentylacyjnego wyznaczono na podstawie przyjęcia 2 krotności wymian.

### **Wentylacja mechaniczna**

Przewidziano wentylację mechaniczną wyciągową w pom. w.c. i prysznicu składającą się z następujących elementów;

- Wentylatory wyciągowe łazienkowe o wydajności  $V=100\text{m}^3/\text{h}$  i  $V=200\text{m}^3/\text{h}$  o parametrach nie gorszych niż np. typu EDM100 i EDM200,  $U = 230\text{ V}$ , prod. Venture Industries, ul. Różana 56, 05- 092 Kiełpin k./ Łomianek, tel. (0-22) 751- 20-31, 751-95-50, fax 751-22-59, 751-12-02 umieszczony w kanale went. grawitacyjnej - wentylacja pomieszczeń sanitarnych.

### **Wentylacja wyciągowa pracowni treningu kulinarnego**

Nad projektowanym stanowiskiem gotowania i smażenia zlokalizowano okap wyciągowy. Dobrano okap wyciągowy centralny skrzyniowy o wymiarach 2200mm x 1200mm x400 i wydajności wywiewu  $1320\text{ m}^3/\text{h}$ . Wyciąg wyprowadzić ponad dach rurą ocynkowaną z blachy stalowej  $\phi 315$  i zakończyć na dachu wentylatorem dachowym typu o parametrach nie gorszych niż np. CTVB/4-225 prod. Venture Industries z podstawą dachową do dachów skośnych i regulatorem o wydajności  $1320\text{ m}^3/\text{h}$ .

### **Klimatyzacja**

We wszystkich pracowniach oraz w pokoju kierownika zaprojektowano klimatyzatory ściennie podłączone do jednej jednostki zewnętrznej zlokalizowanej przy budynku na poziomie terenu przy zachodniej elewacji budynku. Jednostkę zewnętrzną klimatyzacji należy zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych konfekcjonowanym ogrodzeniem, uwzględniając dojście serwisowe o szerokości 0,6m z przodu urządzenia.

Prowadzenie przewodów, lokalizacja i typy jednostek klimatyzacji wg części graficznej opracowania o parametrach nie gorszych niż podane.

Odprowadzenie skroplin poprzez rury spustowe.

## **1.6 Kotłownia-rozwiązania techniczne**

W budynku przewiduje się lokalną wbudowaną kotłownię olejową na potrzeby co i cwu z priorytetem podgrzewu cwu zlokalizowaną w poziomie piwnic budynku. Kotłownia będzie obsługiwała budynek nr 1 i budynek nr 2. Zaprojektowana kotłownia posiada przewidzianą rezerwę mocy do podłączenia budynku nr 3-poza zakresem opracowania. Instalacja c.o. i cwu do budynków 2 i 3 będzie doprowadzona zewnętrzną instalacją co i cwu preizolowaną wg projektu zagospodarowania terenu.

Źródłem ciepła dla inst. c.o. i cwu są dwa kotły olejowe o mocy 63kW każdy o parametrach nie gorszych niż np. typu VITOROND 100 f-my Viessmann wraz z palnikiem olejowym VITOFLAME 200 oraz automatyką. Dla każdego kotła zaprojektowano oddzielny komin jednościenny z elementów systemowych, ze stali kwasoodpornej  $\phi 150$  wys. ok. 9m.

Źródłem cwu dla budynków 1 i 2 oraz budynku nr 3-pozą zakresem opracowania będzie pojemnościowy podgrzewacz o pojemności 500L o parametrach nie gorszych niż np. typ VITOCCELL-100-V f-my Viessmann.

Kotłownię zaprojektowano jako wodną niskoparametrową o temperaturze obliczeniowej czynnika  $t_z/t_p=75/55$  °C, w układzie zamkniętym, z pompami obiegowymi i mieszczaczami. Szczegółowe rozwiązanie, ilości, typy i lokalizacja urządzeń wg części rysunkowej - schemat technologiczny kotłowni olejowej.

#### Urządzenia zabezpieczające

Dla każdego kotła dobrano zawór bezpieczeństwa przy kotle DN ½ o  $d_0=12$ mm i ciśnieniu początku otwarcia 3bary o parametrach nie gorszych niż np. typu SYR 1915 oraz przeponowe naczynie wzbiorcze o parametrach nie gorszych niż np. typu REFLEX N140.

Dla podgrzewacza cwu dobrano zawór bezpieczeństwa DN3/4' o  $d_0=14$ mm i ciśnieniu początku otwarcia 6bar o parametrach nie gorszych niż np. typu SYR 2115 oraz przeponowe naczynie wzbiorcze o parametrach nie gorszych niż np. typu REFLEX DD18.

#### Wentylacja kotłowni

Nawiew poprzez kanał nawiewny z blachy stalowej ocynkowane typu „Z” o wym. 21x16cm, spód kratki wentylacyjnej zlokalizowano 30cm nad posadzką, wlot zlokalizowano 2 m nad poziomem terenu.

Wywiew z pomieszczenia odbywa się poprzez murowany kanał wywiewny o wym. 14x14cm. W kanale należy zamontować kratkę wywiewną o wym. 14x14cm.

#### Odwodnienie kotłowni

W pom. kotłowni zaprojektowano studzienkę schładzającą o  $\varnothing 0,6$ m i głębokości  $h = 1$  m. Studzienkę przykryć rusztem z płaskownika. Spadek podłogi 1% w kierunku wpustu. Odprowadzenie ze studzienki do inst. ks.

#### **Skład opału**

Do potrzeb magazynowania oleju opałowego dla celów kotłowni zaprojektowano 4 zbiorniki olejowe dwupłaszczowe każdy po 1000[l]. Zbiorniki zlokalizowano w wydzielonym pomieszczeniu. Wentylacja nawiewna kanałem z blachy stalowej ocynkowane typu „Z” o wym. 21x16cm, spód kratki wentylacyjnej zlokalizowano 30cm nad posadzką, wlot zlokalizowano 2 m nad poziomem terenu. Wentylacja wywiewna poprzez murowany kanał wywiewny o wym. 14x14cm. W kanale należy zamontować kratkę wywiewną o wym. 14x14cm.

#### Osprzęt zbiorników

- Wlew paliwa z uszczelnieniem płaskim – rura o średnicy  $\varnothing 50$  (2") oraz zamknięcie rury wlewowej przystosowane do założenia kłódki, z łańcuszkiem i uszczelką; zlokalizowano na zachodniej zewnętrznej ścianie budynku

- Rurę odpowietrzającą  $\varnothing 40$  oraz kołpak odpowietrzający DN40, wyprowadzono na zewnątrz budynku min. 0,5m od okna oraz min. 0,5m powyżej króćca do tankowania zlokalizowano na zachodniej zewnętrznej ścianie budynku.

#### **1.7 Instalacji c.o.**

W budynku przewiduje się instalację c.o. grzejnikową wodną o temperaturze obliczeniowej czynnika  $t_z/t_p=75/55$  °C zasilaną z lokalnej wbudowanej kotłowni olejowej zlokalizowanej w poziomie piwnic budynku. Źródłem ciepła dla inst. c.o. są dwa kotły olejowe o mocy 63kW każdy.

Ze względu na lokalizację inwestycji na granicy stref klimatycznych IV i V do obliczeń strat ciepła przyjęto bardziej niekorzystny wariant.

### **Straty ciepła budynku, założenia do obliczeń:**

- strefa klimatyczna: V,
- obliczeniowa temperatura powietrza zewnętrznego  $t_z = - 24^{\circ}\text{C}$ ,
- obliczeniowa temperatura pomieszczeń wg PN-82/B-02402,
- obliczeniowa temperatura wody  $t_z/t_p = 75/55^{\circ}\text{C}$ ,
- obliczeniowe zapotrzebowanie mocy cieplnej instalacji co:  $Q_{co} = 56,3\text{kW}$
- wskaźnik zapotrzebowania ciepła na  $1\text{m}^2$  powierzchni:  $q_f = 76,2\text{W/m}^2$
- wskaźnik zapotrzebowania ciepła na  $1\text{m}^3$  kubatury:  $q_v = 26,3\text{W/m}^3$

### **Prowadzenie przewodów**

Przewody rozdzielcze prowadzone będą pod stropem piwnic do pionów co. Spadek przewodów  $i = 0,5\%$  w kierunku kotłowni. Założono podposadzkowy rozdział instalacji c.o. Rozprowadzenia do grzejników w posadzce rurami wielowarstwowymi PEX/Al/PEX w płaszczu ochronnym - podejścia pod grzejniki dolne ze ściany typu CV. Pion prowadzić po ścianie w bruździe ściennej w rurze ochronnej. Trasę przewodów przedstawiono w części graficznej niniejszego opracowania.

Przewidziano naturalny układ kompensacji wydłużeń termicznych.

### **Przewody i armatura**

- przewody rozprowadzające, piony, zasilanie grzejników na kond. piwnic- "klasyczne" - rury stalowe czarne ze szwem wg PN-80/71-74200 łączone za pomocą spawania oraz na gwint i konopie z pastą uszczelniającą,
- przewody rozdzielcze instalacji co w systemie firmy "KAN", lub analogicznym o parametrach nie gorszych od podanej
- armatura odcinająca - zawory kulowe,
- zasilanie grzejników CV - rury z tworzywa sztucznego (polietylen sieciowany z osłoną antydyfuzyjną PEX- Al- PEX), przyłącza grzejnikowe z zaworami termostatycznymi,
- odpowietrzniki automatyczne w najwyższych punktach instalacji i na zakończeniu pionów
- odpowietrzniki mechaniczne na wszystkich grzejnikach (montowane fabrycznie),
- zawory odwadniające w najniższych punktach instalacji.
- zawory regulacyjno-pomiarowe
- skrzynki rozdzielcze podtynkowe,

### **Zabezpieczenia antykorozyjne i termiczne przewodów**

Po wykonaniu próby ciśnieniowej przewody stalowe należy oczyścić i pomalować dwukrotnie farbą antykorozyjną zgodnie z instrukcją KOR- 3A.

Przewody z tworzyw sztucznych nie wymagają oczyszczenia i malowania.

Izolację termiczną przewodów rozdzielczych i pionów należy wykonać zgodnie z normą PN-00/B-02421 "Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń" z otulin z pianki poliuretanowej. Minimalne grubości izolacji cieplnej przewodów co i cwu powinny spełniać wymagania zawarte w Załączniku nr 2 w Warunkach Technicznych

**Uwaga:** W instalacji zwłaszcza w osłonach ochronnych wskazane jest stosowanie jak największych promieni zgięcia rur w celu niedopuszczenia do załamania bądź pęknięcia rury na skutek rozszerzalności termicznej.

### **Elementy grzejne**

W piwnicy przewidziano grzejniki stalowe typu C o parametrach nie gorszych niż np. prod. Retting -PURMO.



Na pozostałych kondygnacjach przewidziano grzejniki stalowe typu CV o parametrach nie gorszych niż np prod. Retting -PURMO. Grzejniki zasilane od dołu należy zaopatrzyć w rury przyłączone ze stali nierdzewnej. W pom. wc zaprojektowano grzejniki łazienkowe drabinkowe.

### **1.8. Uwagi końcowe**

Wykonawstwo robót sanitarnych należy powierzyć Zakładowi mającemu autoryzację i doświadczenie w montażu w/w technologiach.

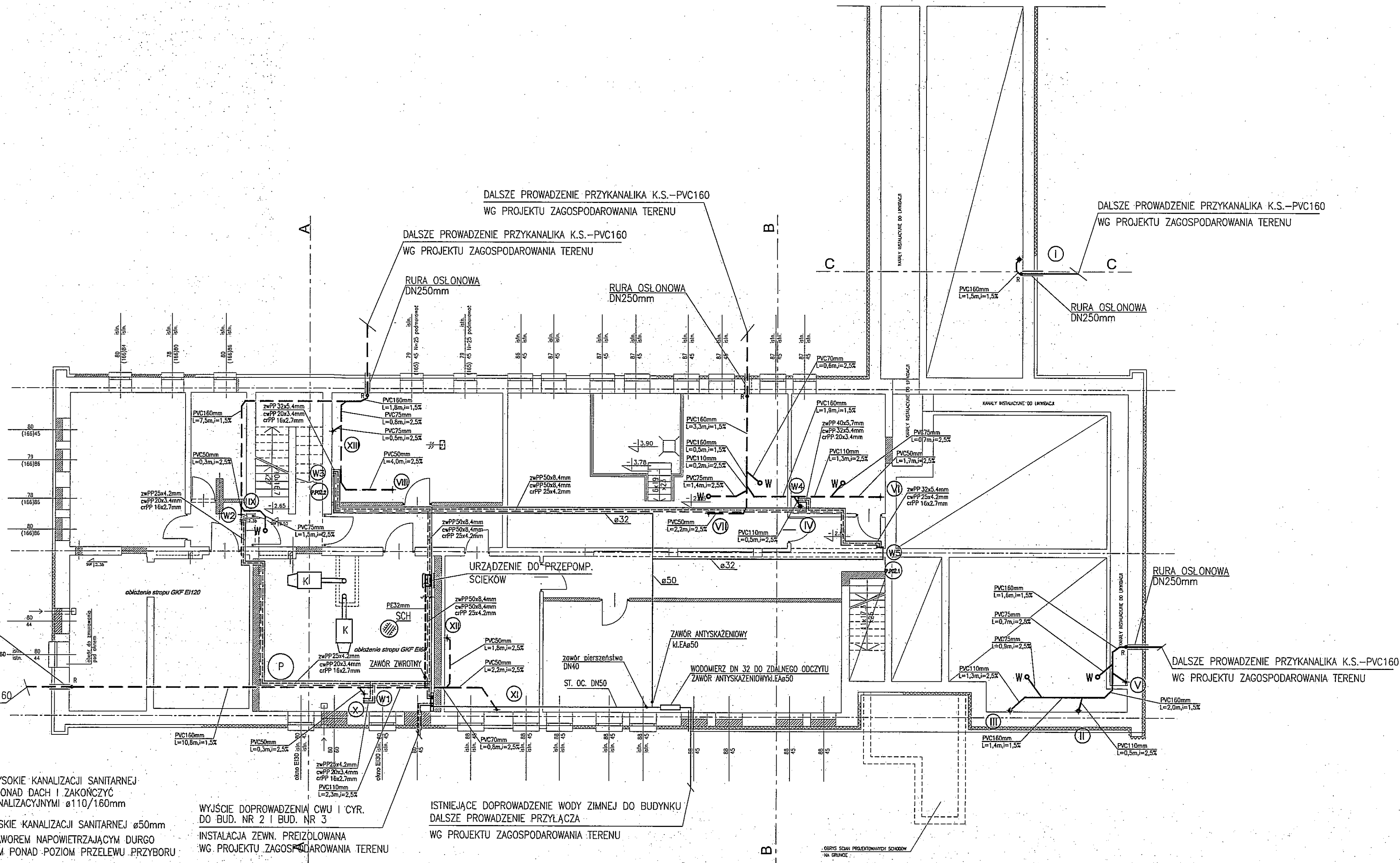
Instalację c.o. należy poddać próbie ciśnieniowej na zimno oraz na gorąco a także napełnić wodą uzdatnioną.

Całość prac prowadzić zgodnie z przepisami BHP, „Instrukcjami i DTR urządzeń, „Warunkami wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych, cz. II - Instalacje sanitarne” oraz „Warunkami wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”.

Przy przejściu przez przegrody ppoż. rur nie posiadających odporności ogniowej należy zastosować kasety lub kołnierze ognioochronne o odporności ogniowej EI 120.

Opracował:  
mgr inż. Renata Kuczyńska  
BŁ/87/02





- Ⅰ-Ⅳ PROJ. PIONY WYSOKIE KANALIZACJI SANITARNEJ WYPROWADZIĆ PONAD DACH I ZAKOŃCZYĆ WYWIEWKAMI KANALIZACYJNYMI Ø110/160mm
- Ⅴ-Ⅻ PROJ. PIONY NISKIE KANALIZACJI SANITARNEJ Ø50mm ZAKOŃCZONE ZAWOREM NAPOWIETRZAJĄCYM DURGO WYPROWADZONYM PONAD POZIOM PRZELEWU PRZYBORU
- Ⅻ PROJ. PION NISKI KANALIZACJI SANITARNEJ Ø75mm ZAKOŃCZONY ZAWOREM NAPOWIETRZAJĄCYM DURGO WYPROWADZONYM PONAD POZIOM PRZELEWU PRZYBORU

Wp WPUST PODŁOGOWY PRZYSTOSOWANY DO MONTAŻU W PODŁOGACH WYKOŃCZONYCH WYKŁADZINĄ PVC-6S2T

--- KANALIZACJA SANITARNA PROWADZONA POD STROPEM PIWNIC

— KANALIZACJA SANITARNA PROWADZONA POD POSADZKĄ PRZYZIEMIA

SCH STUDNIA SCHŁADZAJĄCA Z KREGÓW BET. Ø0,6m i GL. 1m

WYJŚCIE DOPROWADZENIA CWU I CYR. DO BUD. NR 2 I BUD. NR 3  
INSTALACJA ZEWN. PREIZOLOWANA  
WG PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

ISTNIEJĄCE DOPROWADZENIE WODY ZIMNEJ DO BUDYNKU  
DALSZE PROWADZENIE PRZYŁĄCZA  
WG PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

P1021 P1022 PION P. POŻ.

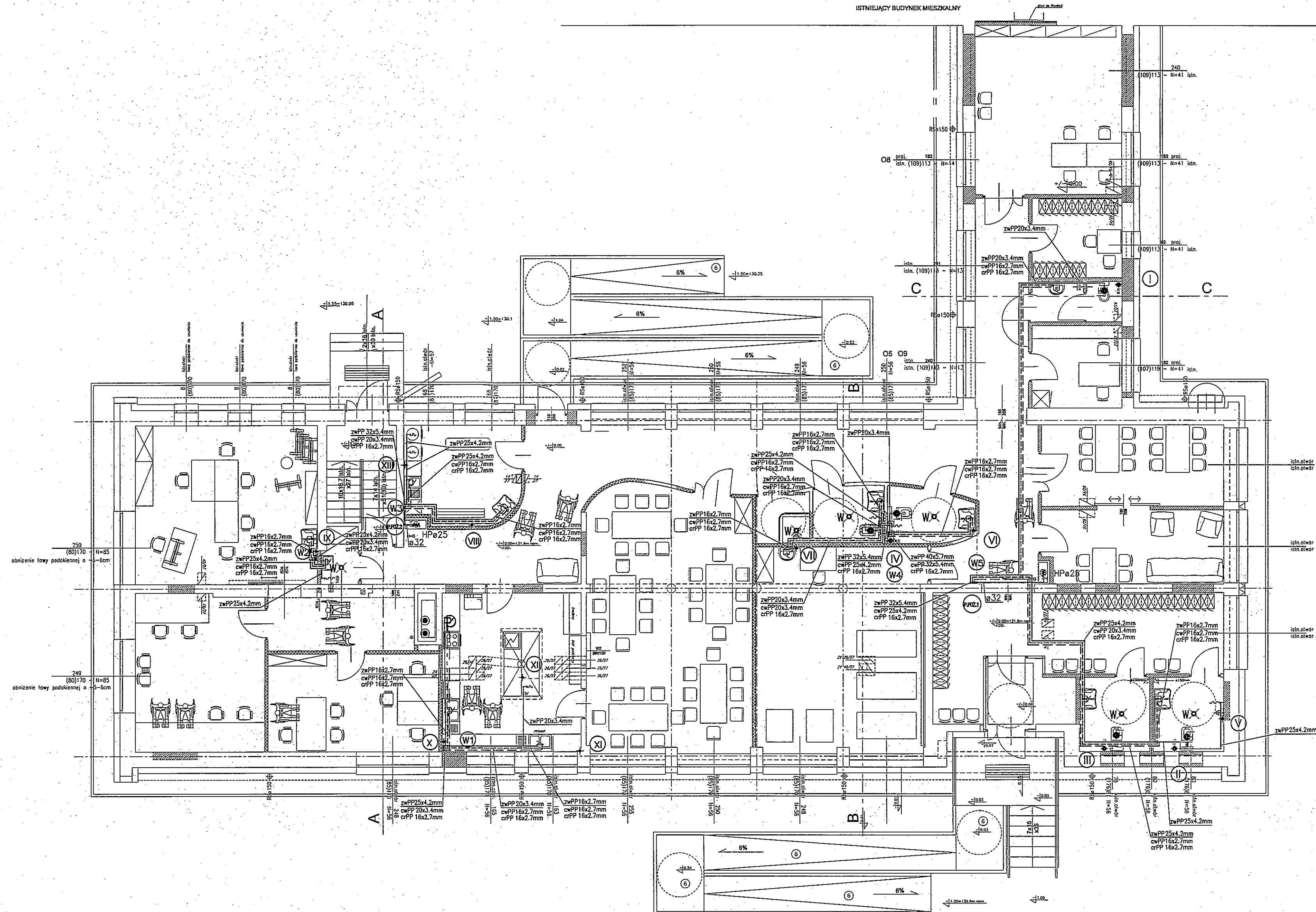
W1-W5 PIONY WZ/CWU/CYR


== ROZPROWADZENIE WZ/CWU/CYR DO PIONÓW POD STROPEM PIWNIC

P POJEMNOŚCIOWY PODGRZEWACZ CWU O POJ. 500L

K ZELIWNY KOCIÓŁ OLEJOWY O MOCY 63kW

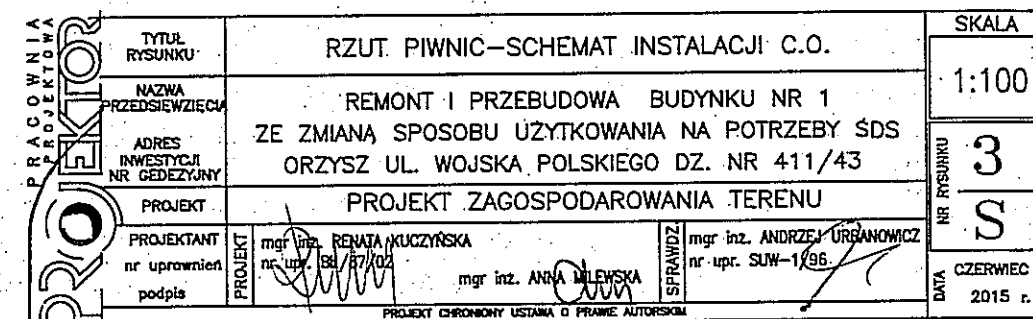
TYTUL RYSUNKU	RZUT PIWNIC—SCHEMAT INST. WOD.—KAN. I P. POŻ.		SKALA
NAMIA PRZEDSIĘWZIĘCIA	REMONT I PRZEBUDOWA BUDYNKU NR 1 ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA POTRZEBY ŚDS		1:100
ADRES INWESTYCJI NR GEDEZYJNY	ORZYSZ UL. WOJSKA POLSKIEGO DZ. NR 411/43		1
PROJEKT	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		S
PROJEKTANT nr uprawnień podpis	mgr inż. RENATA KUZYŃSKA nr upr. SUW-1/86	mgr inż. ANDRZEJ URBANOWICZ nr upr. SUW-1/86	CZERWIEC 2015 r.



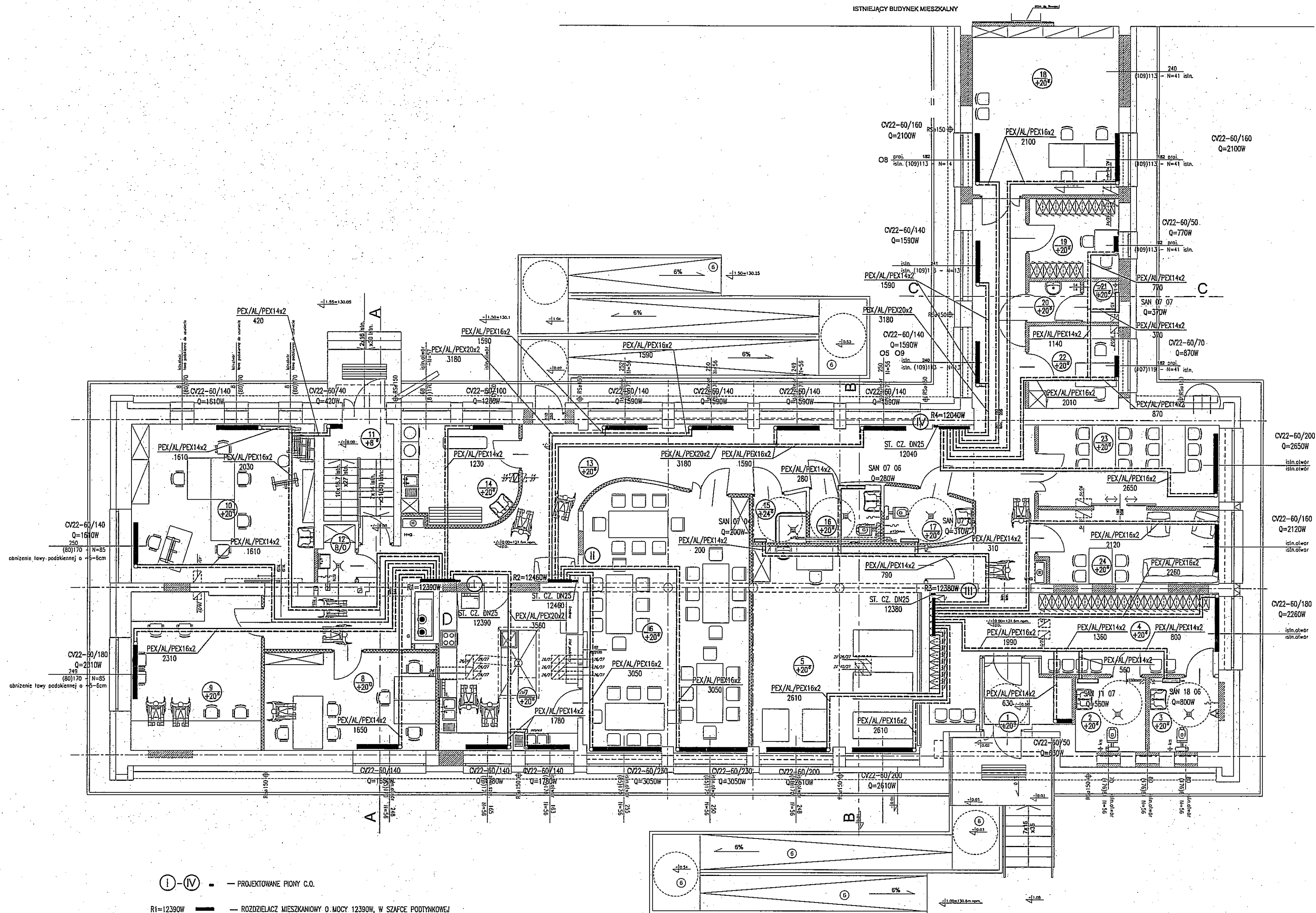
HPø25  ZAWÓR HYDRANTOWY P. POŻ. ø25, MONTAŻ 1,35 NAD POSADZKĄ  
PRZEWODY ZASILAJĄCE HYDRANT P. POŻ. PROWADZIC POD STROPEM

ROZPROWADZENIE WZ/CWU/CYR W POSADZCE

PRACOWNIA PROJEKTOWA PROJEKTOR	TYTUŁ RYSUNKU:		RZUT. PARTERU—SCHEMAT INST. WOD.—KAN. I P. POŻ.		SKALA
	NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA:		REMONT I PRZEBUDOWA BUDYNKU NR 1		1:100
	ADRES INWESTYCJI NR GOSZCZYNY:		ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA POTRZEBY ŚDS ORZYSZ. UL. WOJSKA POLSKIEGO DZ. NR 411/43		2
	PROJEKT:		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		S
	PROJEKTANT nr uprawnień podpis	mgr inż. RENATA KUCZYŃSKA nr upr. 81/23/02	mgr inż. ANNA MILEWSKA	SPRAWDZ mgr inż. ANDRZEJ URBANOWICZ nr upr. SUW-1/96	CZERWIEC 2015 r.
PROJEKT CHRONIKI LISTWA O PRZEPŁYWACH					



ISTNIEJĄCY BUDYNEK MIESZKALNY

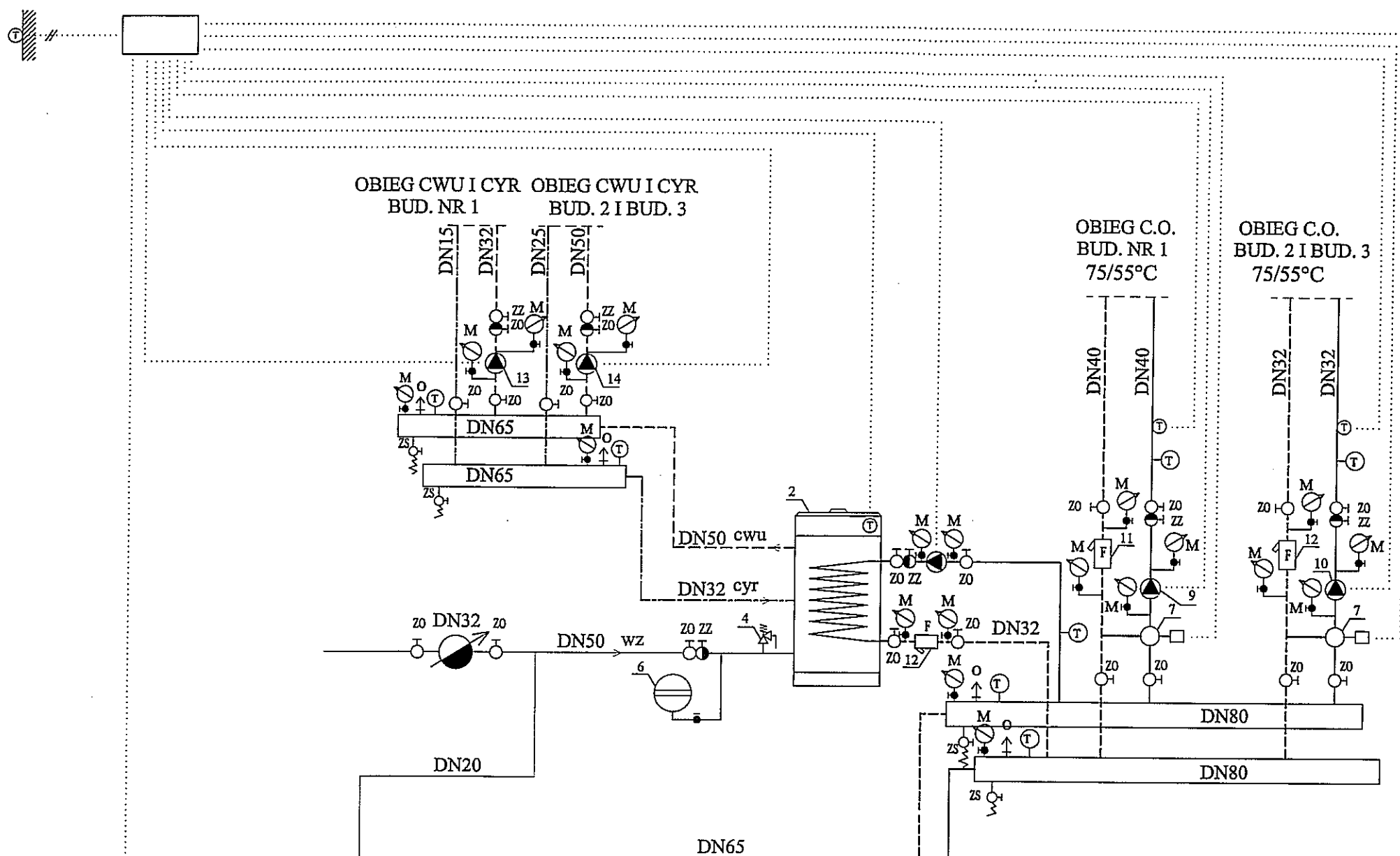
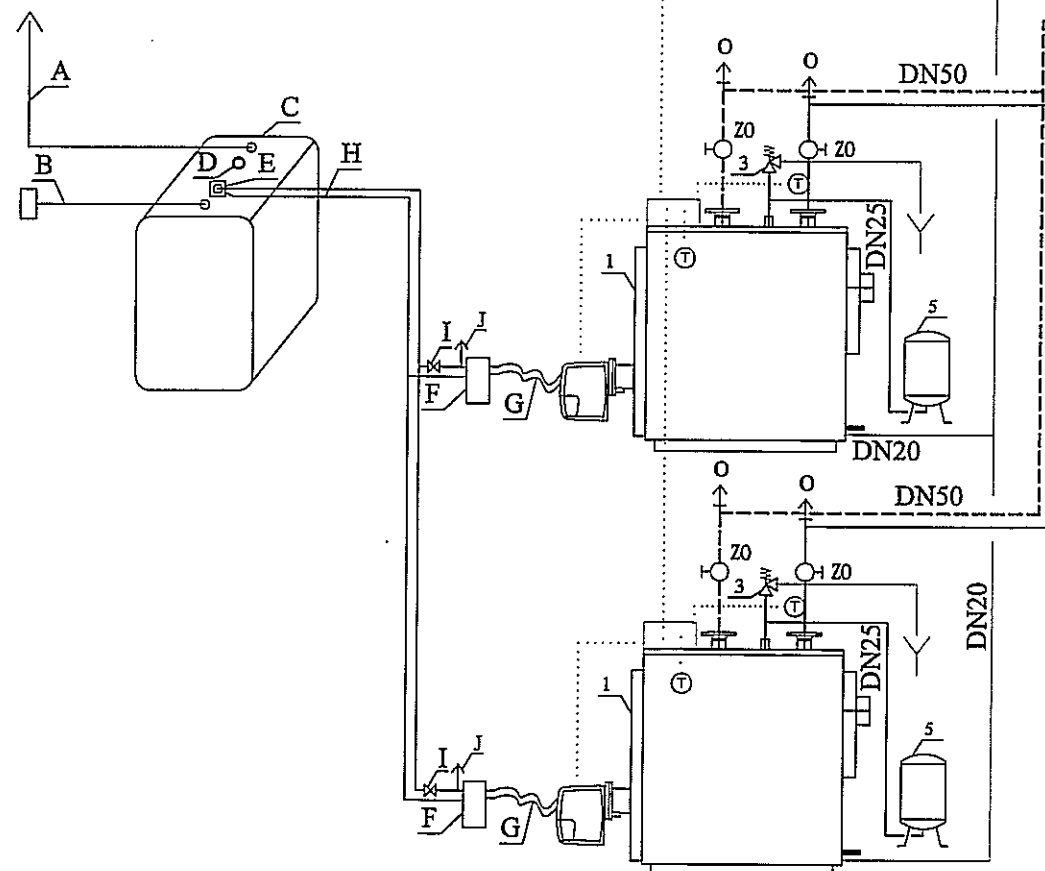


PROJEKT	TYTUŁ RYSUNKU	RZUT PIĘTRA-SCHEMAT INSTALACJI C.O.		SKALA
	NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA	REMONT I PRZEBUDOWA BUDYNKU NR 1 ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA POTRZEBY ŚDS ORZYSZ UL. WOJSKA POLSKIEGO DZ. NR 411/43		1:100
	ADRES INWESTYCJI NR GEDEZYJNY	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		4
	PROJEKTANT nr uprawnień podpis	mgr inż. RENATA KUCZYŃSKA mgr inż. ANNA KUCZYŃSKA	mgr inż. ANDRZEJ URSZAKOWICZ nr upr. SUW-1/98	S
DATA CZERWIEC 2015 r.				



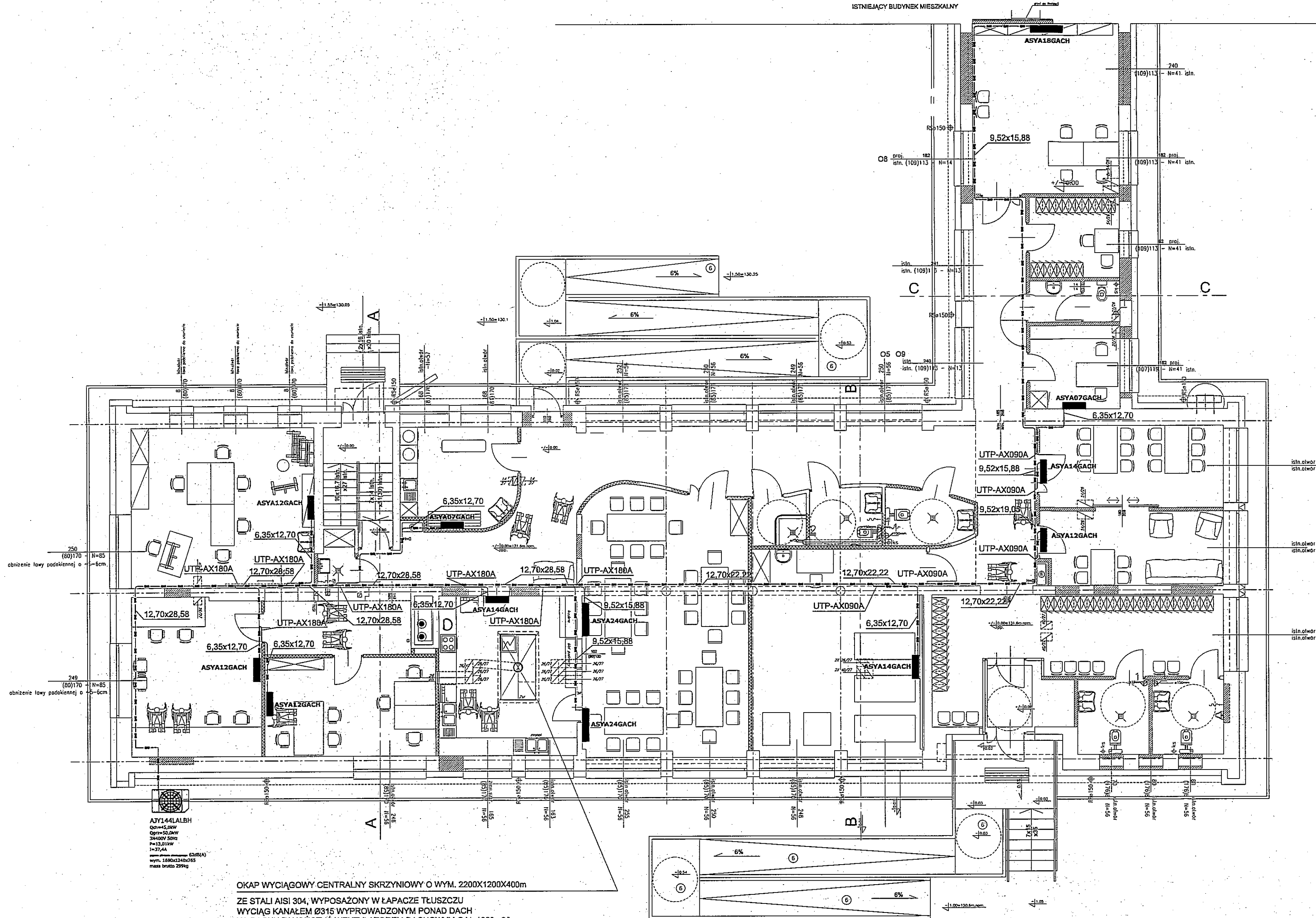
Nr	Wyszczególnienie	Ilość
1	kocioł olejowy VITOROND100 o mocy 63kW z palnikiem olejowym VITOFLAME 200	2
2	pojemnościowy podgrzewacz cwu VITOCCELL-100-V o poj. 500l	1
3	zawór bezpieczeństwa SYR 1915 DN1/2" d0=12mm, nastawa 3 bary	2
4	zawór bezpieczeństwa na cwu SYR 2115 DN3/4" d0=14mm, nastawa 6 bar	1
5	przeponowe naczynie wzbiorcze REFLEX N140	2
6	przeponowe naczynie wzbiorcze na cwu REFLEX DD18	1
7	zawór mieszający z silownikiem DN25, kv=10m³/h	2
8	pompa obiegowa cwu	1
9	pompa obiegowa c.o. (bud. 1)	1
10	pompa obiegowa c.o. (bud. 2+bud. 3)	1
11	filtr (300 oczek/cm²) DN 40	1
12	filtr (300 oczek/cm²) DN 32	2
13	pompa obiegowa cwu (bud. 1)	1
14	pompa obiegowa cwu (bud. 2+bud. 3)	1
ZO	zawór odcinający	
ZZ	zawór zwrotny	
ZS	zawór spustowy ze słączka do węża DN20-montować w najniższych miejscach	
O	odpowietrzenie-montować w najwyższych miejscach	
M	manometr	
T	termometr	

Nr	Wyszczególnienie
A	rura odpowietrzająca Ø40 zakończ. grzybkim odpowiet.
B	przewód napełniający Ø50 zakończ. korkiem wlewu paliwa
C	zbiornik oleju dwupłaszczowy o poj. 1000L
D	wskaźnik poziomu oleju
E	przyłącze ssawne typu "Flexo-bloc"
F	filtr olejowy dwudrogowy
G	przewody giętkie
H	przewody miedziane 10x1
I	zawór odcinający
J	odpowietznik



PRACOWNIA PROJEKTOWA <b>PROXIOR</b>	TYTUŁ RYSUNKU	SCHEMAT TECHNOLOGICZNY KOTŁOWNI		SKALA
	NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA	REMONT I PRZEBUDOWA BUDYNKU NR 1 ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA POTRZEBY ŚDS ORZYSZ UL. WOJSKA POLSKIEGO DZ. NR 411/43		1:100
	ADRES INWESTYCJI NR GEDEZYJNY	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		NR RYSUNKU 5
	PROJEKTANT nr uprawnień podpis	mgr inż. RENATA KUCZYŃSKA nr upr. Bł/87/02	mgr inż. ANNA MILEWSKA nr upr. SUW-1/98	CZERWIEC 2015 r.

ISTNIEJĄCY BUDYNEK MIESZKALNY



OKAP WYCIĄGOWY CENTRALNY SKRZYNIOWY O WYM. 2200X1200X400mm

ZE STALI AISI 304, WYPOSAŻONY W ŁAPACZĘ TŁUSZCZU  
WYCIĄG KANAŁEM Ø315 WYPROWADZONYM PONIAD DACH  
NA DACHU ZAKOŃCZYĆ WENTYLATOREM DACHOWYM O V=1320m³/h  
+PODSTAWA DACHOWA I REGULATOR

UWAGA: PRZY PRZEJŚCIU KANAŁEM Ø315 PRZEZ STROP NALEŻY UWZGLĘDNIĆ ROZSTAW BELEK STROPOWYCH

— JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA KLIMATYZACJI O PARAMETRACH NIE GORSZYCH NIŻ DOBRANE URZĄDZENIE



— JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA KLIMATYZACJI O PARAMETRACH NIE GORSZYCH NIŻ DOBRANE  
ZABEZPIECZONA KONFEKCYJONOWANYM OGRÓDZENIEM  
Z UWZGLĘDNIENIEM DOJŚCIA SERWISOWEGO O SZER. 0.6m OD PRZODU URZĄDZENIA

1 — WENTYLATOR WYCIĄGOWY ŁAZIENKOWY V=100m³/h

2 — WENTYLATOR WYCIĄGOWY ŁAZIENKOWY V=200m³/h

PRACOWNIA PROJEKTOWA <b>PROJEKT</b>	TYTUŁ RYSUNKU	RZUT PIĘTRA—SCHEMAT INST. WENT. MECH. I KLIMATYZ.			SKALA
	NAZWA PRZEDSIĘWZĘCIA	REMONT I PRZEBUDOWA BUDYNKU NR 1 ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA POTRZEBY ŚDS ORZYSZ UL. WOJSKA POLSKIEGO DZ. NR 411/43			1:100
	ADRES INWESTYCJI NR GOSZCZYNY	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			6
	PROJEKT				S
	PROJEKTANT nr uprawnień	mgr inż. RENATA KUČYŃSKA nr upr. B.1/07/02	mgr inż. ANDRZEJ URBANOWICZ nr upr. SUW-1/96		
	podpis	mgr inż. ANNA MŁYŃSKA			
	PROJEKT CHRONIONY USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM				
DATA					CZERWIEC 2015 r.