

## ***PROJEKT BUDOWLANY***

Projekt:	Zmiana sposobu użytkowania budynku magazynowego na budynek mieszkalny – mieszkania socjalne
Adres inwestycji:	Wiadrowo, 09-300 Żuromin
Nr ewid. działki:	nr działki 203 i 204
Inwestor:	Urząd Gminy i Miasta Żuromin
Adres Inwestora:	09-300 Żuromin Pl. Piłsudskiego3
Branża	Sanitarna

Projektant:	mgr inż. Jan Jurek upr. Bud. Cie – 56/85 MOIIB nr MAZ/IS/3387/01	Pieczętka i podpis:	
-------------	--	------------------------	--

**Żuromin, sierpień 2009 roku**

## **SPIS ZAWARTOŚCI**

- 1. OPIS TECHNICZNY INSTALACJI WOD –KAN**
- 2. OBLICZENIA INSTALACJI WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ**
- 3. OPIS INSTALACJI GRZEWCZEJ**
- 4. OBLICZENIA INSTALACJI GRZEWCZEJ**
- 5. RZUTY INSTALACJI ZIMNEJ I CIEPŁEJ WODY**
- 6. AKSONOMETRIA ZIMNEJ I CIEPŁEJ WODY**
- 7. RZUTY INSTALACJI KANALIZACYJNEJ**
- 8. ROZWINIĘCIE INSTALACJI KANALIZACYJNEJ**
- 9. RZUTY INSTALACJI GRZEWCZEJ**
- 10. AKSONOMETRIA INSTALACJI GRZEWCZEJ**

# Opis techniczny

## 1. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- projekt budowlany – konstrukcyjny
- dane techniczne producentów urządzeń
- obowiązujące normy i przepisy

## 2. Zakres opracowania

Obliczenie współczynnika przenikania ciepła dla przegród budynku, obliczenie zapotrzebowania na ciepło, obliczenie i nakreślenie instalacji wod-kan i centralnego ogrzewania dla zmiany sposobu użytkowania budynku magazynowego na budynek mieszkalny – mieszkania socjalne

## 3. Dane techniczne

Rozpatrywany budynek znajduje się trzeciej strefie klimatycznej Polski, wszystkie obliczenia wykonano dla obliczeniowej temperatury zewnętrznej - 20°C.

Ściany zewnętrzne murowane dla ścian parteru grubości 34 cm wykonane z bloczków z gazobetonu na zaprawie cementowo wapiennej z warstwą izolacji ze styropianu – grubości 10 cm, dla ścian piętra gr 34 cm, wykonane są z bloczków z gazobetonu grubości 24 cm na zaprawie cementowo wapiennej z warstwą izolacji 10 cm –styropian i. Ściany wewnętrzne nośne grubości 24 cm oraz ścianki działowe gr.12 cm wykonane z gazobetonu.

## 4. Instalacja wodociągowa i kanalizacyjna.

### 4.1 Instalacja wodociągowa

Zakres projektu obejmuje instalację zimnej i ciepłej wody. Instalacje zostały zaprojektowane jako łączone metodą zgrzewania i wykonane z rur oraz kształtek PP o średnicach 16-40 mm. Na odcinku instalacji przeciwpożarowej przewiduje się zastosowanie rur stalowych ocynkowanych o śr. 65 i 32 mm.

W instalacji przewiduje się zastosowanie następującej armatury:

- Zawór czerpalny ze zwężką do węża – 24 szt.
- Bateria umywalkowa – 12 szt.
- Bateria zlewozmywakowa – 12 szt.

- Bateria natryskowa –2 szt.
- Bateria wannowa – 10 szt.
- Zawory odcinające zimnej wody – 24 szt.
- Zawory odcinające ciepłej wody – 12 szt.

Projektowaną instalację wodociągową należy podłączyć za pomocą kształtki przejściowej stal/PP do przewidywanego z przyłącza zestawu wodomierzowego. Na połączeniu wodociągowym istnieje w kolejności od sieci ulicznej: zawór odcinający, filtr siatkowy, wodomierz sprzężony DN40/80, zawór antyskażeniowy, zawór z korkiem spustowym. Przewiduje się doprowadzenie instalacji wodnej ciepłej i zimnej na kondygnacji piwnicy, parteru i piętra za pomocą pionów wodnych i dalej podejściami pod poszczególne elementy armatury. Wysokość strat liniowych przyjęto z nomogramu dla rur wykonanych z PE zgrzewanych wg. PN 92 B-01706 Instalacje wodociągowe. Wysokość strat miejscowych przyjęto jako 20 % strat liniowych. Źródłem ciepłej wody będą dwa elektryczne podgrzewacze pojemnościowe. Podgrzewacze te będą otrzymywały ciepło do podgrzania wody za zainstalowanych w każdym mieszkaniu piecokuchni z płaszczem wodnym.

Instalacje wodociągowe należy wykonać jako podtynkowe, przewody należy prowadzić w bruzdach wykutych w ścianach budynku mocując je przy pomocy kołków rozporowych w sposób trwały i zapobiegający drżeniu instalacji w czasie jej eksploatacji. Wszelkie przejścia rur wodociągowych przez ściany należy zabezpieczyć rurą ochronną wykonaną ze stali o średnicy o dwie większej od rury wodociągowej. Wolną przestrzeń rury osłonowej wypełnić należy pianką poliuretanową

Badanie szczelności należy wykonać w temperaturze powietrza wewnętrznego powyżej 0°C. Szczelność rurociągu bez względu na jego średnicę powinna być taka, aby przy zamkniętym dopływie wody w czasie ok. 30 minut pozostawiania badanego odcinka pod ciśnieniem próbnym nie wystąpiło obniżenie ciśnienia próbnego (PN – 61/B – 10715).na wyżej położonej końcówce odcinka rurociągu oraz we wszystkich miejscach, gdzie może zgromadzić się powietrze, należy zamocować rurki odpowietrzające z zaworami do odprowadzenia powietrza. Napełnianie rurociągów wodą należy rozpocząć w miarę możliwości od niżej położonego końca odcinka oraz przeprowadzać powoli, aby umożliwić usunięcie powietrza ze wszystkich miejsc, gdzie może się zbierać. W napełnionym wodą odpowietrzonym rurociągu należy zwiększyć ciśnienie za pomocą pompy hydraulicznej do wysokości ciśnienia próbnego równego 1,5 krotnej wartości ciśnienia roboczego ,lecz nie mniejszym niż 0,9 Mpa. Następnie należy otworzyć zawór na rurce odpowietrzającej

założonej w najwyższym punkcie rurociągu i po stwierdzeniu wypływu wody i spadku ciśnienia na manometrze ponownie podnieść ciśnienie do wysokości ciśnienia próbnego i wyłączyć pompę przez zamknięcie zaworu. W czasie trwania próby należy skontrolować wszystkie złącza, czy nie nastąpiło wypchnięcie lub przemieszczenie uszczelnienia, które mogło nie spowodować wycieku wody w czasie próby, lecz może przyspieszyć wystąpienie nieszczelności w czasie eksploatacji. Badanie instalacji ciepłej wody wykonuje się w dwóch etapach. Napełniając instalację wodą zimną, drugi raz wodą o temp. 55°C

Po pozytywnym wyniku próby szczelności przewodu może być on uznany za zdolny do eksploatacji i dopiero wówczas można przeprowadzić roboty wykończeniowe, czyli prace izolacyjne, montaż armatury. Na koniec prowadzi się płukanie i dezynfekcję przewodu. Jest to ostatnia czynność przed oddaniem przewodu do eksploatacji. Do płukania używa się wody wodociągowej, wypuszczając brudną wodę do momentu kiedy wypływająca woda będzie wzrokowo czysta. Dezynfekcja polega na wprowadzeniu do przewodu wody z dodatkiem chlorku wapnia w ilości 100 mg/l lub chloraminy w ilości 20-30 mg/l. Roztwór pozostawia się w przewodzie przez 24 godziny. Następnie przewód ponownie się przepłukuje wodą, po czym pobiera się próbkę wody do analizy bakteriologicznej.

#### **4.2 Instalacja kanalizacyjna**

Ścieki odprowadzone będą do projektowanej w oddzielnym opracowaniu sieci kanalizacyjnej a następnie do oczyszczalni ścieków. Instalacja kanalizacyjna wykonana będzie z rur i kształtek PCV łączonych na kielich z gumową uszczelką wargową. Przewód odpływowy kanalizacji wykonany jest z rury  $\Phi 250$  PCV ułożonej na podsypce piaskowej o miąższości 20 cm ze spadkiem 1,5 %. W celu zapewnienia napowietrzenia pionów kanalizacyjnych wychodzące ponad połac dachową będą zakończone rurami odpowietrzającymi, natomiast pozostałe, będą zakończone zaworami napowietrzającymi. Takie prowadzenie pionów zapewni ich stałe napowietrzenie i będzie zapobiegać, nieprzyjemnym zapachom i instalacji kanalizacyjnej.

W instalacji przewiduje się zastosowanie następujących przyborów sanitarnych:

- umywalki – 12 szt.
- sedes – 12 szt.
- brodzik – 2 szt.
- zlewozmywak – 12 szt.

- Wanna - 10 szt.

Wszelkie przejścia rur przez ściany należy zabezpieczyć rurą ochronną. Dodatkowo przejście rur kanalizacyjnych nad ławą fundamentową, przez ściany nośne, a także przez stropy należy prowadzić w rurach zabezpieczających, czyli w rurach stalowych  $\Phi 250$  mm. W projektowanej instalacji kanalizacyjnej przewidziano zastosowanie wyłącznie rur z PCV o śr. Od 30 mm do 160 mm. Wszystkie rury łączone będą za pomocą złączki kielichowej z uszczelką gumową. Spadki, długości poszczególnych odcinków i ilość podłączonych przyborów sanitarnych zaprojektowano zgodnie z PN-92/B-01707

Badanie szczelności instalacji kanalizacyjnej

Podjęcie i przewody spustowe (piony)kanalizacji ścieków bytowo-gospodarczych należy sprawdzać na szczelność w czasie swobodnego przepływu przez nie wody. Kanalizacyjne przewody odpływowe (poziomy) odprowadzające ścieki bytowo-gospodarcze sprawdza się na szczelność po napełnieniu wodą powyżej kolana łączącego pion z poziomem poprzez oględziny. Przewiduje się, że ścieki bytowo – gospodarcze odprowadzane będą do przydomowej oczyszczalni działki zlokalizowanej na działce. Szczegółowe dane oczyszczalni przedstawia dołączona karta katalogowa, a usytuowanie oczyszczalni przedstawione zostało na planie zagospodarowania działki.

## **5. Instalacja centralnego ogrzewania**

Dla budynku w którym przewiduje się zmianę sposobu użytkowania zaprojektowano nową instalację centralnego ogrzewania. Łączne zapotrzebowanie na ciepło dla tej części budynku wyniosło 31320 Wat. Do zasilania instalacji przewidziane są piecokuchnie z płaszczem wodnym montowane w każdym mieszkaniu. Jedna piecokuchnia zapewnić będzie wystarczającą moc cieplną potrzebną do ogrzania mieszkania i podgrzania ciepłej wody użytkowej. Piecokuchnie zasilane będą paliwem stałym i ich typ dobrany indywidualnie do warunków i wymiarów każdego z mieszkań zgodnie z dołączoną kartą katalogową i opisem na rysunkach. Instalację zaprojektowano jako pompową z indywidualną pompą dla każdej piecokuchni w układzie dwururowym za pomocą przewodów miedzianych prowadzonych pod stropem oraz na ścianach wewnętrznych budynku. Instalacje wykonane będą z rur o śr. 12 – 28 mm łączonych metodą lutowania i za pomocą kształtek zaciskowych oraz skręcanych. Piony w najwyższych punktach zakończyć automatycznymi odpowietrznikami wyprowadzonymi do wnętrza pomieszczeń. Każda instalacja w mieszkaniu będzie ponadto

zabezpieczona naczyniem zbiorczym otwartym montowanym pod stropem mieszkania. W celu ogrzania pomieszczeń dobrano grzejniki Purmo typ CV, oraz grzejniki Łazienkowe Purmo serii JAV, jednakże można zastąpić je innymi grzejnikami o zbliżonej mocy cieplnej. Grzejniki niezależnie od wyboru należy wyposażyć w indywidualne ręczne odpowietrzniki. Przed każdym grzejnikiem należy zamontować zawory termostatyczne umożliwiające regulację przepływającego czynnika grzejącego.

Po wykonaniu instalacji należy ją poddać płukaniu i próbie ciśnieniowej i termicznej.

Próba ciśnieniowa w stanie zimnym powinna być przeprowadzona w następujący sposób:

- napełnić instalację wodą po uprzednim jej przepłukaniu
- podwyższyć ciśnienie do żądanego ciśnienia próbnego
- obserwować wskazówkę manometru przez 20min.

Jeżeli wartość ciśnienia w instalacji nie zmieni się oraz nie stwierdzi się roszczenia rur i wydostawania wody na połączeniach i spoinach, wynik próby należy uznać za prawidłowy.

Próba ciśnieniowa w stanie gorącym powinna być przeprowadzona w następujący sposób:

ogrzewać instalację C.O. do najwyższej temperatury pracy tj. 90 °C

otrzymać ciśnienie przyjęte w obliczeniach

uruchomić pompę, Wynik należy przyjąć za prawidłowy, jeżeli przy najwyższej temperaturze nie nastąpiło roszczenie, nie doszło do przecieków, trwałych odkształceń i uszkodzeń.

### 6.1. Zapotrzebowanie na ciepło dla poszczególnych pomieszczeń

Lp.	Nr pomieszczenia	Rodzaj pomieszczenia	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]	Wymagana temperatura [°C]	Zapotrzebowanie na ciepło [W]
<b>PARTER</b>					
Mieszkanie A					
1	12A	pokój	16,00	20	1230
2	13A	pokój	12,00	20	1020
3	14A	łazienka	3,50	20	530
4	16A	wiatrołap	6,10	20	620
Mieszkanie B					
5	12B	Pokój z aneksem	20,30	20	1695
6	13B	łazienka	3,90	25	520
Mieszkanie C					
7	12C	Pokój z aneksem	20,30	20	1695
8	13C	łazienka	3,90	25	520
Mieszkanie D					
9	12D	Pokój z aneksem	20,30	20	1695
10	13D	łazienka	3,90	25	520
Mieszkanie E					
11	12E	Pokój z aneksem	20,30	20	1695
12	13E	łazienka	3,90	25	520
Mieszkanie F					
13	12F	pokój	16,08	20	1230
14	13F	pokój	12,02	20	1020
15	14F	łazienka	3,75	20	530
16	15F	Holl	3,50	20	620
<b>PIĘTRO</b>					
Mieszkanie A					
1	22A	pokój	16,00	20	1230
2	23A	pokój	12,00	20	1020
3	24A	łazienka	3,50	20	530
4	26A	wiatrołap	6,10	20	620
Mieszkanie B					
5	22B	Pokój z aneksem	20,30	20	1695
6	23B	łazienka	3,90	25	520
Mieszkanie C					
7	22C	Pokój z aneksem	20,30	20	1695
8	23C	łazienka	3,90	25	520
Mieszkanie D					
9	22D	Pokój z aneksem	20,30	20	1695
10	23D	łazienka	3,90	25	520
Mieszkanie E					
11	22E	Pokój z aneksem	20,30	20	1695
12	23E	łazienka	3,90	25	520



Mieszkanie F					
13	22F	pokój	16,08	20	1230
14	23F	pokój	12,02	20	1020
15	24F	łazienka	3,75	20	530
16	25F	Holl	3,50	20	620

## 6.2. Dobór grzejników

W celu ogrzania pomieszczeń dobrano grzejniki firmy Purmo CV.

Grzejniki płytowe z elementami konwekcyjnymi i wbudowanym zaworem termostatycznym, powierzchnie boczne obudowane osłonami, powierzchnia górna przykryta osłoną typu grill. Wbudowany zestaw przyłączeniowy umożliwia zasilanie grzejnika zarówno z dołu jak i z boku. Dwa dolne otwory przyłączeniowe do zasilania odpodłogowego i cztery boczne otwory przyłączeniowe w każdym narożniku grzejnika. Wszystkie otwory z gwintem wewnętrznym 1/2". Zasilanie odpodłogowe w grzejnikach CV11 standardowo z prawej strony. W grzejnikach CV22 i CV33 może być również z lewej strony po odwróceniu grzejnika. Przewód zasilający grzejnik powinien być podłączony zawsze dalej od krawędzi grzejnika, natomiast przewód powrotny bliżej krawędzi grzejnika. Grzejnik wyposażony jest we wkładkę zaworową Heimeier lub Oventrop z regulacją wstępną.

### Zestawienie grzejników

Lp.	Numer i nazwa pomieszczenia	Zapotrzebowanie na ciepło [W]	Długość[mm]	Wysokość[mm]	Moc[W] / typ
<b>PARTER</b>					
Mieszkanie A					
1	12A pokój	1230	1200	600	1285/CV 21s
2	13A pokój	1020	1000	600	1071/CV21s
3	14A Łazienka	530	500	912	579/ JAV 09 05
4	16A wiatrołap	620	600	600	643/CV21s
Mieszkanie B					
5	12B pokój z aneksem	1695	1600	600	1713/CV21s
6	13B łazienka	520			
Mieszkanie C					
7	12C pokój z aneksem	1695	1000	600	1071/CV21s
			1000	600	1071/CV21s
8	13C	520	500	912	579/ JAV 09 05
Mieszkanie D					
9	12D pokój z aneksem	1695	1600	600	1713/CV21s
10	13D łazienka	520	500	912	579/ JAV 09 05
Mieszkanie E					
11	12E pokój z	1695	1600	600	1713/CV21s

	aneksem				
12	13E łazienka	520	500	912	579/ JAV 09 05
<b>Mieszkanie F</b>					
13	12F pokój	1230	1200	600	1285/CV 21s
14	13F pokój	1020	1000	600	1071/CV21s
15	14F łazienka	530	500	912	579/ JAV 09 05
16	15F holl	620	600	600	643/CV21s
<b>PIĘTRO</b>					
<b>Mieszkanie A</b>					
1	22A pokój	1230	1200	600	1285/CV 21s
2	23A pokój	1020	1000	600	1071/CV21s
3	24A Łazienka	530	500	912	579/ JAV 09 05
4	26A wiatrołap	620	600	600	643/CV21s
<b>Mieszkanie B</b>					
5	22B pokój z aneksem	1695	1600	600	1713/CV21s
6	23B łazienka	520			
<b>Mieszkanie C</b>					
7	22C pokój z aneksem	1695	1000	600	1071/CV21s
			1000	600	1071/CV21s
8	23C Łazienka	520	500	912	579/ JAV 09 05
<b>Mieszkanie D</b>					
9	22D pokój z aneksem	1695	1600	600	1713/CV21s
10	23D łazienka	520	500	912	579/ JAV 09 05
<b>Mieszkanie E</b>					
11	22E pokój z aneksem	1695	1600	600	1713/CV21s
12	23E łazienka	520	500	912	579/ JAV 09 05
<b>Mieszkanie F</b>					
13	22F pokój	1230	1200	600	1285/CV 21s
14	23F pokój	1020	1000	600	1071/CV21s
15	24F łazienka	530	500	912	579/ JAV 09 05
16	25F holl	620	600	600	643/CV21s

### 6.3 Badanie szczelności instalacji

Po wykonaniu instalacji należy ją poddać płukaniu i próbie ciśnieniowej i termicznej.

Próba ciśnieniowa w stanie zimnym powinna być przeprowadzona w następujący sposób:

- napełnić instalację wodą po uprzednim jej przepłukaniu
- podwyższyć ciśnienie dożądanego ciśnienia próbnego
- obserwować wskazówkę manometru przez 20min
- Jeżeli wartość ciśnienia w instalacji nie zmienia się oraz nie stwierdzi się roszczenia rur i wydostawania wody na połączeniach i spoinach, wynik próby należy uznać za prawidłowy

Próba ciśnieniowa w stanie gorącym powinna być przeprowadzona w następujący sposób:

- ogrzewać instalację C.O. do najwyższej temperatury pracy tj. 90 °C
- otrzymać ciśnienie przyjęte w obliczeniach
- uruchomić pompę
- Wynik należy przyjąć za prawidłowy jeżeli przy najwyższej temperaturze nie nastąpiło roszczenie, nie doszło do przecieków, trwałych odkształceń i uszkodzeń.

Żuromin, sierpień 2009 roku

*Projektant: mgr Inż. Jan Jurek*

## **O Ś W I A D C Z E N I E**

Ja niżej podpisany mgr inż. Jan Jurek oświadczam, iż wykonany przeze mnie projekt budowlany:

Zmiana sposobu użytkowania budynku magazynowego na budynek mieszkalny – mieszkania socjalne

**Żuromin**

**Gmina Żuromin**

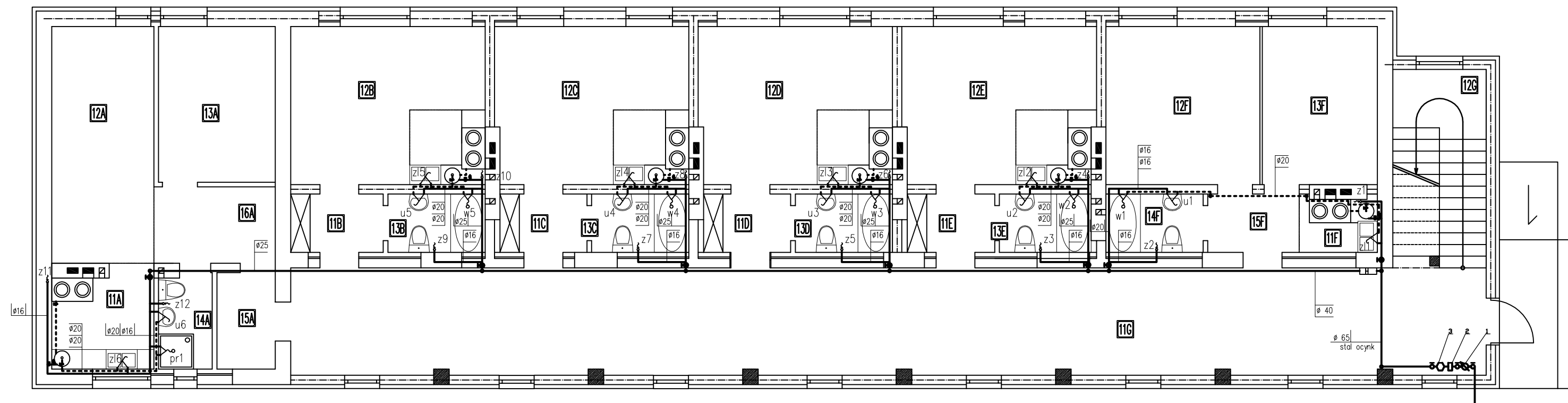
**Ewidencyjny numer działki: 203 i 204**

**INWESTOR: Urząd Gminy i Miasta Żuromin**

**Zam. 09-300 Żuromin, Pl. Piłsudskiego 3**

W zakresie instalacji sanitarnych i grzewczych został opracowany zgodnie z obowiązującymi warunkami techniczno-budowlanymi oraz odpowiednimi obowiązującymi Polskimi Normami, a także z zasadami wiedzy technicznej.

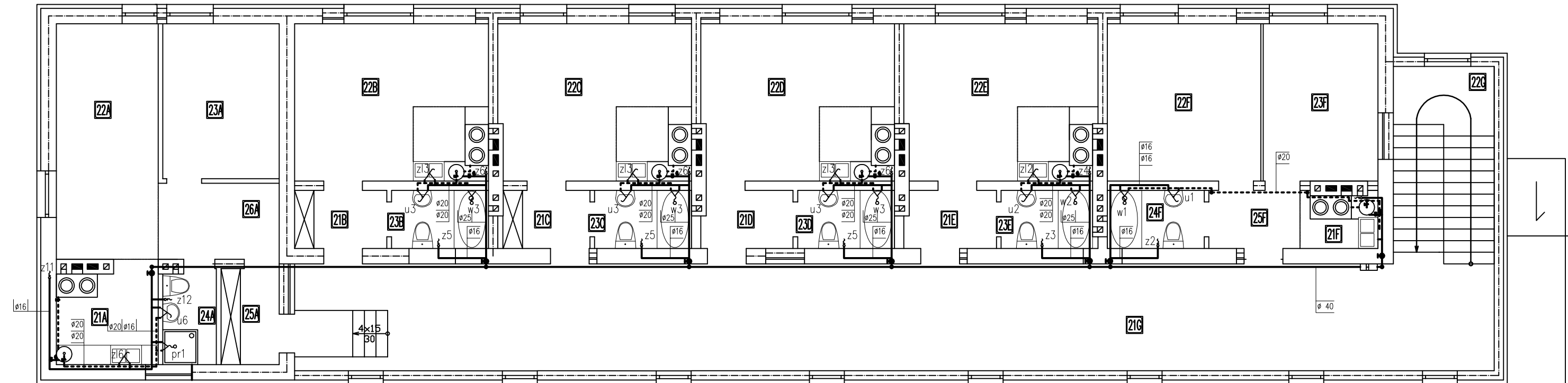
*mgr Inż. Jan Jurek*



- 1- wodomierz JS10 dn40
- 2- filtr ø40
- 3- zawór antyoskazyeniowy EA ø40

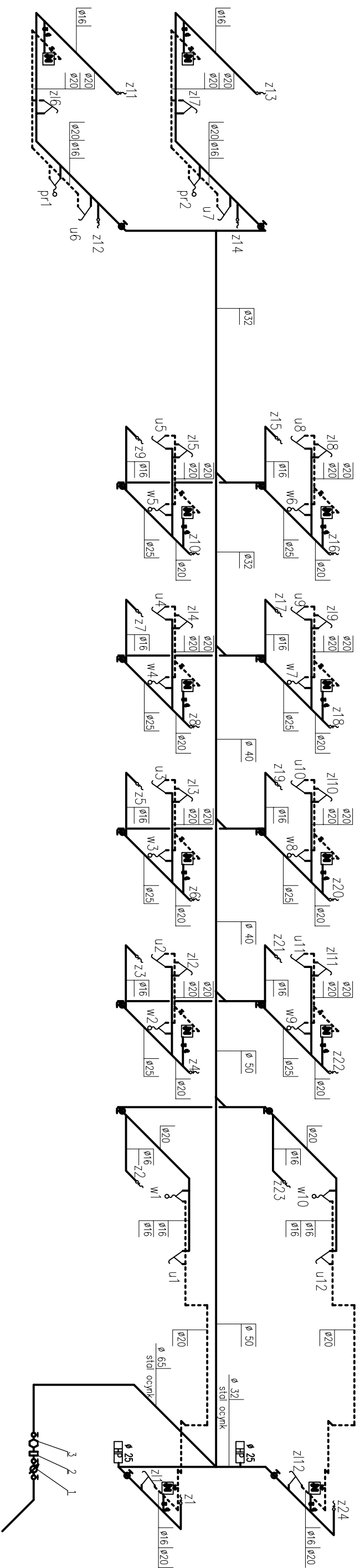
WYKAZ POMIESZCZEŃ MIESZKANIA NR 1 "A":	WYKAZ POMIESZCZEŃ MIESZKANIA NR 2 "B":	WYKAZ POMIESZCZEŃ MIESZKANIA NR 3 "C":	WYKAZ POMIESZCZEŃ MIESZKANIA NR 4 "D":	WYKAZ POMIESZCZEŃ MIESZKANIA NR 5 "E":	WYKAZ POMIESZCZEŃ MIESZKANIA NR 6 "F":	WYKAZ POMIESZCZEŃ CZĘŚCI WSPÓLNYCH:
11A   KUCHNIA 6,60   TERAKOTA	11B   HOLL 3,60   TERAKOTA	11C   HOLL 3,60   TERAKOTA	11D   HOLL 3,60   TERAKOTA	11E   HOLL 3,60   TERAKOTA	11F   KUCHNIA 2,80   TERAKOTA	11G   HOLL 84.80   TERAKOTA
12A   POKÓJ 16,00   PANELE	12B   POKÓJ Z ANEKSEM 20,30   PANELE	12C   POKÓJ Z ANEKSEM 20,30   PANELE	12D   POKÓJ Z ANEKSEM 20,30   PANELE	12E   POKÓJ Z ANEKSEM 20,30   PANELE	12F   POKÓJ 16,08   PANELE	12G   1/2 KL. SCHOD. 12.25   TERAKOTA
13A   POKÓJ 12,00   PANELE	13B   ŁAZIENKA 03.90   TERAKOTA	13C   ŁAZIENKA 03.90   TERAKOTA	13D   ŁAZIENKA 03.90   TERAKOTA	13E   ŁAZIENKA 03.90   TERAKOTA	13F   POKÓJ 12,02   PANELE	RAZEM: 97.05m <sup>2</sup>
14A   ŁAZIENKA 03.50   TERAKOTA	RAZEM: 27.80m <sup>2</sup>	RAZEM: 27.80m <sup>2</sup>	RAZEM: 27.80m <sup>2</sup>	RAZEM: 27.80m <sup>2</sup>	14F   ŁAZIENKA 03.75   TERAKOTA	
15A   HOLL 03.70   TERAKOTA					15F   HOLL 03.50   TERAKOTA	
16A   WIATROŁAP 06.10   TERAKOTA					RAZEM: 38.15m <sup>2</sup>	
RAZEM: 47.90m <sup>2</sup>						

Kopiowanie i odstępowanie niniejszego rysunku dla celów nie związanych z wykonaniem przedmiotowej inwestycji jest zabronione bez pisemnej zgody			
Imię i Nazwisko		Podpis	
Projektant:	mgr inż. Jan Jurek	Data:	08/2009
Projekt:	ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU MAGAZYNOWEGO NA BUDYNEK MIESZKALNY - MIESZKANIA SOCJALNE.	Nr rys.	01
Branża:	SANITARNA	Skala:	1:100
Adres:	Wiadrowo gm. Żuromin, ewid. nr działki 203 i 204		
Rysunek:	RZUT PARTERU - instalacja wodna		



WYKAZ POMIESZCZEŃ MIESZKANIA NR 1 "A":	WYKAZ POMIESZCZEŃ MIESZKANIA NR 2 "B":	WYKAZ POMIESZCZEŃ MIESZKANIA NR 3 "C":	WYKAZ POMIESZCZEŃ MIESZKANIA NR 4 "D":	WYKAZ POMIESZCZEŃ MIESZKANIA NR 5 "E":	WYKAZ POMIESZCZEŃ MIESZKANIA NR 6 "F":	WYKAZ POMIESZCZEŃ CZĘŚCI WSPÓLNYCH:
21A   KUCHNIA	21B   HOLL	21C   HOLL	21D   HOLL	21E   HOLL	21F   KUCHNIA	21G   HOLL
6,60   TERAKOTA	3,60   TERAKOTA	3,60   TERAKOTA	3,60   TERAKOTA	3,60   TERAKOTA	2,80   TERAKOTA	85.42   TERAKOTA
22A   POKÓJ	22B   POKÓJ Z ANEKSEM	22C   POKÓJ Z ANEKSEM	22D   POKÓJ Z ANEKSEM	22E   POKÓJ Z ANEKSEM	22F   POKÓJ	22G   1/2 KL. SCHOD.
16,00   PANELE	20,30   PANELE	20,30   PANELE	20,30   PANELE	20,30   PANELE	16,08   PANELE	13.25   TERAKOTA
23A   POKÓJ	23B   ŁAZIENKA	23C   ŁAZIENKA	23D   ŁAZIENKA	23E   ŁAZIENKA	23F   POKÓJ	RAZEM: 97.05m <sup>2</sup>
12,00   PANELE	03.90   TERAKOTA	03.90   TERAKOTA	03.90   TERAKOTA	03.90   TERAKOTA	12,02   PANELE	
24A   ŁAZIENKA	RAZEM: 27.80m <sup>2</sup>	RAZEM: 27.80m <sup>2</sup>	RAZEM: 27.80m <sup>2</sup>	RAZEM: 27.80m <sup>2</sup>	24F   ŁAZIENKA	
03.50   TERAKOTA					03.75   TERAKOTA	
25A   HOLL					25F   HOLL	
03.70   TERAKOTA					03.50   TERAKOTA	
26A   WIATROŁAP					RAZEM: 38.15m <sup>2</sup>	
06.10   TERAKOTA						
RAZEM: 47.90m <sup>2</sup>						

Kopowanie i odstępowanie niniejszego rysunku dla celów nie związanych z wykonaniem przedmiotowej inwestycji jest zabronione bez pisemnej zgody			
Imię i Nazwisko		Podpis	
Projektant:	mgr inż. Jan Jurek		
Projekt:	ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU MAGAZYNOWEGO NA BUDYNEK MIESZKALNY - MIESZKANIA SOCJALNE.	Data:	08/2009
Branża:	SANITARNA	Skala:	1:100
Adres:	Wiadrowo gm. Żuromin, ewid. nr działki 203 i 204	Nr rys.	02
Rysunek:	RZUT PODDASZA - instalacja wodna		



1- wodomierz JS10 dn40  
 2- Filtr  $\phi 40$   
 3- zawór antystrykcyjowy EA  $\phi 40$

Kopowanie i odstępowanie niniejszego rysunku dla celów nie związanych z wykonaniem przedmiotowej inwestycji jest zabronione bez pisemnej zgody

Imię Nazwisko

Podpis

Projektant: mgr inż. Jan Jurek

Projekt: ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU  
 MAGAZYNOWEGO NA BUDYNEK MIESZKALNY -  
 MIESZKANIA SPOŁECZNE

Data:

08/2009

Branża: SANITARNA

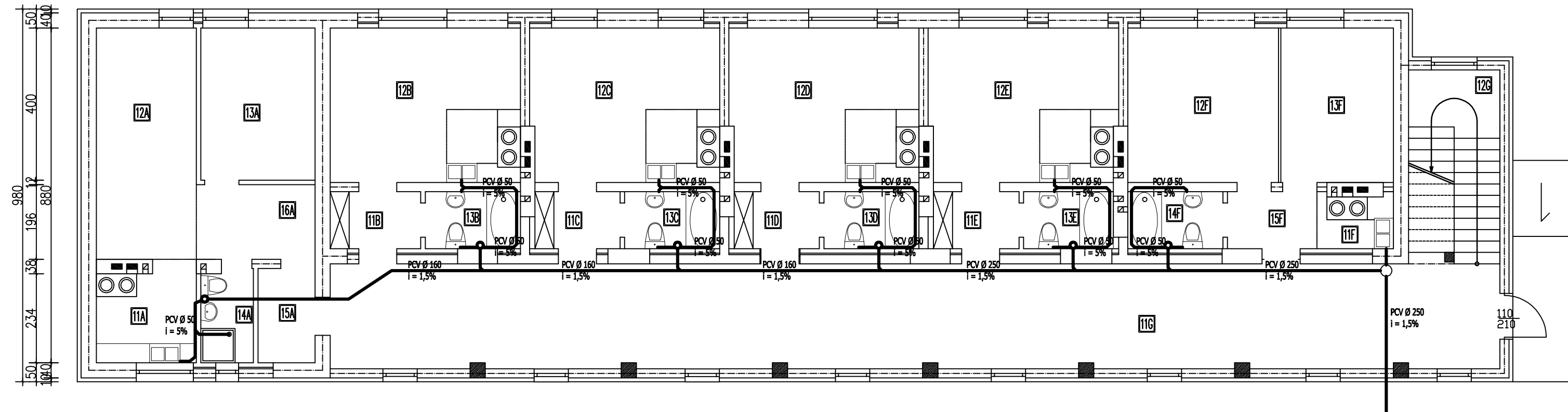
Skala: 1:100

Adres: Władowo gm. Żuromin, ewid. nr działki 203 i 204

Nr rys.

Aksonometria instalacji wodnej

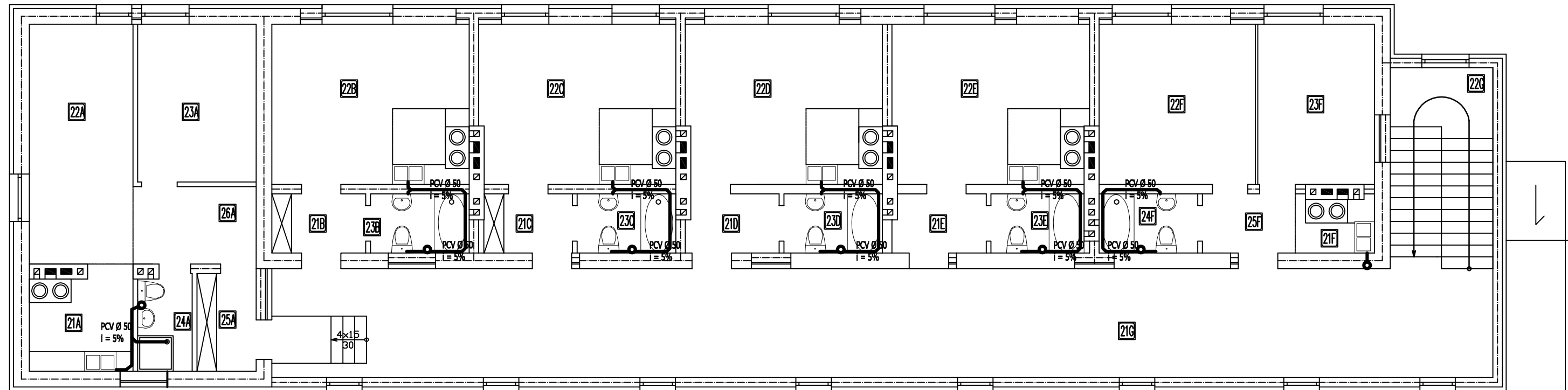
03



WYKAZ POMIESZCZEŃ MIESZKANIA NR 1 "A":	WYKAZ POMIESZCZEŃ MIESZKANIA NR 2 "B":	WYKAZ POMIESZCZEŃ MIESZKANIA NR 3 "C":	WYKAZ POMIESZCZEŃ MIESZKANIA NR 4 "D":	WYKAZ POMIESZCZEŃ MIESZKANIA NR 5 "E":	WYKAZ POMIESZCZEŃ MIESZKANIA NR 6 "F":	WYKAZ POMIESZCZEŃ CZĘŚCI WSPÓLNYCH:
11A   KUCHNIA	11B   HOLL	11C   HOLL	11D   HOLL	11E   HOLL	11F   KUCHNIA	11G   HOLL
6,60   TERAKOTA	3,60   TERAKOTA	3,60   TERAKOTA	3,60   TERAKOTA	3,60   TERAKOTA	2,80   TERAKOTA	84,80   TERAKOTA
12A   POKÓJ	12B   POKÓJ Z ANEKSEM	12C   POKÓJ Z ANEKSEM	12D   POKÓJ Z ANEKSEM	12E   POKÓJ Z ANEKSEM	12F   POKÓJ	12G   1/2 KL. SCHOD.
16,00   PANELE	20,30   PANELE	20,30   PANELE	20,30   PANELE	20,30   PANELE	16,08   PANELE	12,25   TERAKOTA
13A   POKÓJ	13B   ŁAZIENKA	13C   ŁAZIENKA	13D   ŁAZIENKA	13E   ŁAZIENKA	13F   POKÓJ	RAZEM: 97,05m <sup>2</sup>
12,00   PANELE	03,90   TERAKOTA	03,90   TERAKOTA	03,90   TERAKOTA	03,90   TERAKOTA	12,02   PANELE	
14A   ŁAZIENKA	RAZEM: 27,80m <sup>2</sup>	RAZEM: 27,80m <sup>2</sup>	RAZEM: 27,80m <sup>2</sup>	RAZEM: 27,80m <sup>2</sup>	14F   ŁAZIENKA	
03,50   TERAKOTA					03,75   TERAKOTA	
15A   HOLL					15F   HOLL	
03,70   TERAKOTA					03,50   TERAKOTA	
16A   WIATROŁAP					RAZEM: 38,15m <sup>2</sup>	
06,10   TERAKOTA						
RAZEM: 47,90m <sup>2</sup>						

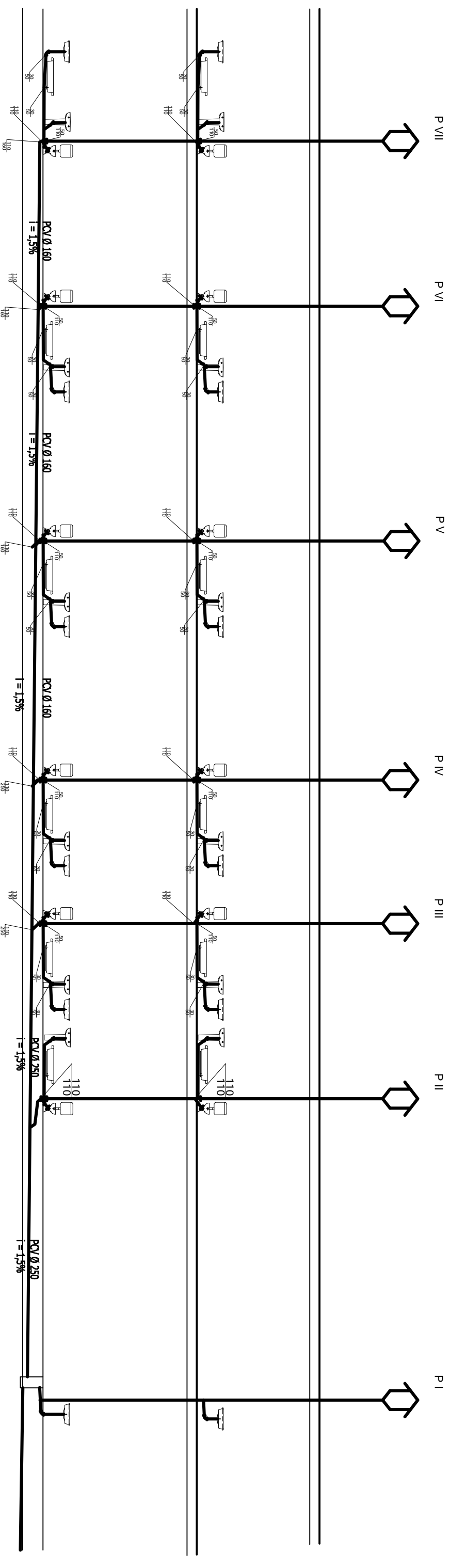
Kopowanie i odstępowanie niniejszego rysunku dla celów nie związanych z wykonaniem przedmiotowej inwestycji jest zabronione bez pisemnej zgody			
Imię i Nazwisko		Podpis	
Projektant:	mgr inż. Jan Jurek	Data:	08/2009
Projekt:	ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU MAGAZYNOWEGO NA BUDYNEK MIESZKALNY - MIESZKANIA SOCJALNE.	Nr rys.	04
Branża:	SANITARNA	Skala:	1:100
Adres:	Wiadrowo gm. Żuromin, ewid. nr działki 203 i 204		
Rysunek:	RZUT PARTERU - instalacja kanalizacyjna		





WYKAZ POMIESZCZEŃ MIESZKANIA NR 1 "A":	WYKAZ POMIESZCZEŃ MIESZKANIA NR 2 "B":	WYKAZ POMIESZCZEŃ MIESZKANIA NR 3 "C":	WYKAZ POMIESZCZEŃ MIESZKANIA NR 4 "D":	WYKAZ POMIESZCZEŃ MIESZKANIA NR 5 "E":	WYKAZ POMIESZCZEŃ MIESZKANIA NR 6 "F":	WYKAZ POMIESZCZEŃ CZĘŚCI WSPÓLNYCH:
21A   KUCHNIA	21B   HOLL	21C   HOLL	21D   HOLL	21E   HOLL	21F   KUCHNIA	21G   HOLL
6,60   TERAKOTA	3,60   TERAKOTA	3,60   TERAKOTA	3,60   TERAKOTA	3,60   TERAKOTA	2,80   TERAKOTA	85,42   TERAKOTA
22A   POKÓJ	22B   POKÓJ Z ANEKSEM	22C   POKÓJ Z ANEKSEM	22D   POKÓJ Z ANEKSEM	22E   POKÓJ Z ANEKSEM	22F   POKÓJ	22G   1/2 KL. SCHOD.
16,00   PANELE	20,30   PANELE	20,30   PANELE	20,30   PANELE	20,30   PANELE	16,08   PANELE	13,25   TERAKOTA
23A   POKÓJ	23B   ŁAZIENKA	23C   ŁAZIENKA	23D   ŁAZIENKA	23E   ŁAZIENKA	23F   POKÓJ	RAZEM: 97,05m <sup>2</sup>
12,00   PANELE	03,90   TERAKOTA	03,90   TERAKOTA	03,90   TERAKOTA	03,90   TERAKOTA	12,02   PANELE	
24A   ŁAZIENKA	RAZEM: 27,80m <sup>2</sup>	RAZEM: 27,80m <sup>2</sup>	RAZEM: 27,80m <sup>2</sup>	RAZEM: 27,80m <sup>2</sup>	24F   ŁAZIENKA	
03,50   TERAKOTA					03,75   TERAKOTA	
25A   HOLL					25F   HOLL	
03,70   TERAKOTA					03,50   TERAKOTA	
26A   WIATROŁAP					RAZEM: 38,15m <sup>2</sup>	
06,10   TERAKOTA						
RAZEM: 47,90m <sup>2</sup>						

Kopowanie i odstępowanie niniejszego rysunku dla celów nie związanych z wykonaniem przedmiotowej inwestycji jest zabronione bez pisemnej zgody			
Imię i Nazwisko		Podpis	
Projektant:	mgr inż. Jan Jurek	Data:	08/2009
Projekt:	ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU MAGAZYNOWEGO NA BUDYNEK MIESZKALNY - MIESZKANIA SOCJALNE.	Nr rys.	05
Branża:	SANITARNA	Skala:	1:100
Adres:	Wiadrowo gm. Żuromin, ewid. nr działki 203 i 204		
Rysunek:	RZUT PODDASZA - inst. kanalizacyjna		



Kopowanie i odstępowanie niniejszego rysunku dla celów nie związanych z wykonaniem przedmiotowej inwestycji jest zabronione bez pisemnej zgody

Imię Nazwisko

Podpis

Projektant: mgr inż. Jan Jurek

Projekt: ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU  
MAGAZYNOWEGO NA BUDYNEK MIESZKALNY -  
MIESZKANIA SPOŁECZNE

Data:

08/2009

Branża: SANITARNA

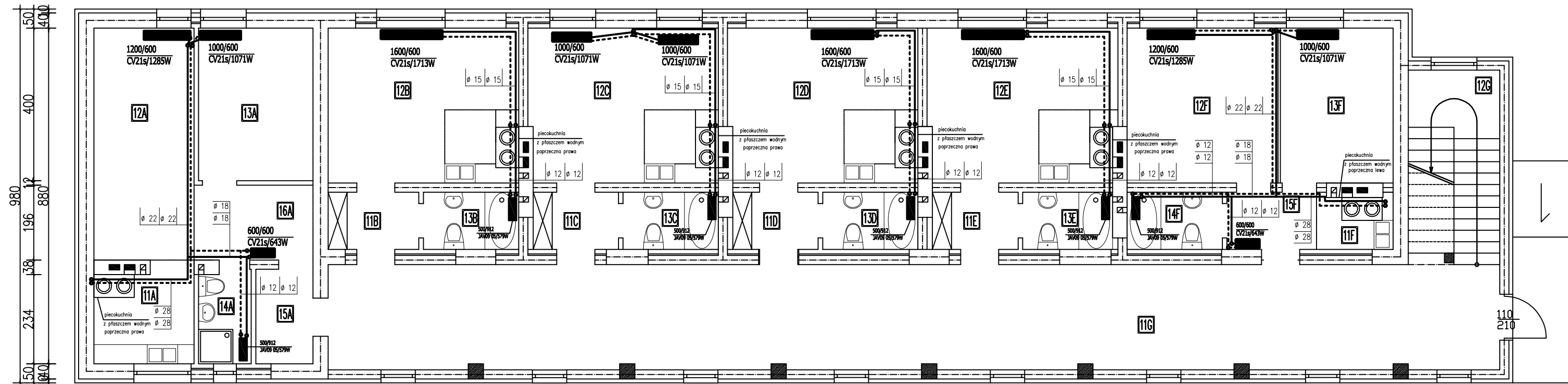
Skala: 1:100

Adres: Władowo gm. Żuromin, ewid. nr działki 203 i 204

Nr rys.

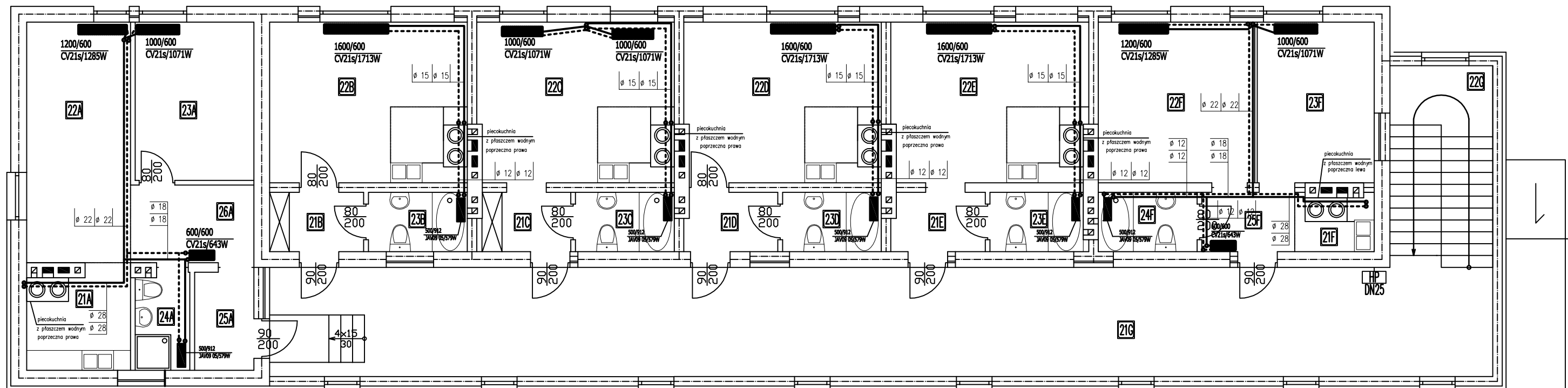
06

Rysunek: Rozwinięcie instalacji kanalizacyjnej



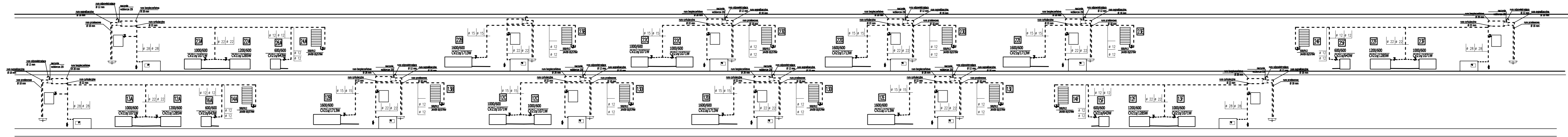
WYKAZ POMIESZCZEŃ MIESZKANIA NR 1 "A":		WYKAZ POMIESZCZEŃ MIESZKANIA NR 2 "B":		WYKAZ POMIESZCZEŃ MIESZKANIA NR 3 "C":		WYKAZ POMIESZCZEŃ MIESZKANIA NR 4 "D":		WYKAZ POMIESZCZEŃ MIESZKANIA NR 5 "E":		WYKAZ POMIESZCZEŃ MIESZKANIA NR 6 "F":		WYKAZ POMIESZCZEŃ CZĘŚCI WSPÓLNYCH:	
11A	KUCHNIA	11B	HOLL	11C	HOLL	11D	HOLL	11E	HOLL	11F	KUCHNIA	11G	HOLL
6,60	TERAKOTA	3,60	TERAKOTA	3,60	TERAKOTA	3,60	TERAKOTA	3,60	TERAKOTA	2,80	TERAKOTA	84,80	TERAKOTA
12A	POKÓJ	12B	POKÓJ Z ANEKSEM	12C	POKÓJ Z ANEKSEM	12D	POKÓJ Z ANEKSEM	12E	POKÓJ Z ANEKSEM	12F	POKÓJ	12G	1/2 KL. SCHOD.
16,00	PANELE	20,30	PANELE	20,30	PANELE	20,30	PANELE	20,30	PANELE	16,08	PANELE	12,25	TERAKOTA
13A	POKÓJ	13B	ŁAZIENKA	13C	ŁAZIENKA	13D	ŁAZIENKA	13E	ŁAZIENKA	13F	POKÓJ	RAZEM:	97,05m <sup>2</sup>
12,00	PANELE	03,90	TERAKOTA	03,90	TERAKOTA	03,90	TERAKOTA	03,90	TERAKOTA	12,02	PANELE		
14A	ŁAZIENKA	RAZEM:	27,80m <sup>2</sup>	RAZEM:	27,80m <sup>2</sup>	RAZEM:	27,80m <sup>2</sup>	RAZEM:	27,80m <sup>2</sup>	14F	ŁAZIENKA		
03,50	TERAKOTA									03,75	TERAKOTA		
15A	HOLL									15F	HOLL		
03,70	TERAKOTA									03,50	TERAKOTA		
16A	WIATROŁAP									RAZEM:	38,15m <sup>2</sup>		
06,10	TERAKOTA												
RAZEM:	47,90m <sup>2</sup>												

Kopowanie i odstępowanie niniejszego rysunku dla celów nie związanych z wykonaniem przedmiotowej inwestycji jest zabronione bez pisemnej zgody			
Projektant:		Imię i Nazwisko	
Projekt:		Podpis	
Branża:		Data:	
Adres:		08/2009	
Rysunek:		Skala:	
		1:100	
		Nr rys.	
		07	



WYKAZ POMIESZCZEŃ MIESZKANIA NR 1 "A":	WYKAZ POMIESZCZEŃ MIESZKANIA NR 2 "B":	WYKAZ POMIESZCZEŃ MIESZKANIA NR 3 "C":	WYKAZ POMIESZCZEŃ MIESZKANIA NR 4 "D":	WYKAZ POMIESZCZEŃ MIESZKANIA NR 5 "E":	WYKAZ POMIESZCZEŃ MIESZKANIA NR 6 "F":	WYKAZ POMIESZCZEŃ CZĘŚCI WSPÓLNYCH:
21A   KUCHNIA	21B   HOLL	21C   HOLL	21D   HOLL	21E   HOLL	21F   KUCHNIA	21G   HOLL
6,60   TERAKOTA	3,60   TERAKOTA	3,60   TERAKOTA	3,60   TERAKOTA	3,60   TERAKOTA	2,80   TERAKOTA	85,42   TERAKOTA
22A   POKÓJ	22B   POKÓJ Z ANEKSEM	22C   POKÓJ Z ANEKSEM	22D   POKÓJ Z ANEKSEM	22E   POKÓJ Z ANEKSEM	22F   POKÓJ	22G   1/2 KL. SCHOD.
16,00   PANELE	20,30   PANELE	20,30   PANELE	20,30   PANELE	20,30   PANELE	16,08   PANELE	13,25   TERAKOTA
23A   POKÓJ	23B   ŁAZIENKA	23C   ŁAZIENKA	23D   ŁAZIENKA	23E   ŁAZIENKA	23F   POKÓJ	RAZEM: 97,05m <sup>2</sup>
12,00   PANELE	03,90   TERAKOTA	03,90   TERAKOTA	03,90   TERAKOTA	03,90   TERAKOTA	12,02   PANELE	
24A   ŁAZIENKA	RAZEM: 27,80m <sup>2</sup>	RAZEM: 27,80m <sup>2</sup>	RAZEM: 27,80m <sup>2</sup>	RAZEM: 27,80m <sup>2</sup>	24F   ŁAZIENKA	
03,50   TERAKOTA					03,75   TERAKOTA	
25A   HOLL					25F   HOLL	
03,70   TERAKOTA					03,50   TERAKOTA	
26A   WIATROŁAP					RAZEM: 38,15m <sup>2</sup>	
06,10   TERAKOTA						
RAZEM: 47,90m <sup>2</sup>						

Kopowanie i odstępowanie niniejszego rysunku dla celów nie związanych z wykonaniem przedmiotowej inwestycji jest zabronione bez pisemnej zgody			
Imię i Nazwisko		Podpis	
Projektant:	mgr inż. Jan Jurek	Data:	08/2009
Projekt:	ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU MAGAZYNOWEGO NA BUDYNEK MIESZKALNY - MIESZKANIA SOCJALNE.	Nr rys.	08
Branża:	SANITARNA	Skala:	1:100
Adres:	Wiadrowo gm. Żuromin, ewid. nr działki 203 i 204		
Rysunek:	RZUT PODDASZA - instalacja c.o.		



Kopowanie i odstępowanie niniejszego rysunku dla celów nie związanych z wykonaniem przedmiotowej inwestycji jest zabronione bez pisemnej zgody			
Imię i Nazwisko		Podpis	
Projektant:	mgr inż. Jan Jurek		
Projekt:	ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU MAGAZYNOWEGO NA BUDYNEK MIESZKALNY - MIESZKANIA SOCJALNE.	Data:	08/2009
Branża:	SANITARNA	Skala:	1:100
Adres:	Włodowo gm. Żuramin, ewid. nr działki 203 i 204	Nr rys.	09
Rysunek:	Rozwinięcie instalacji c.o.		