**AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA****mgr inż. Jerzy Burda**

67-200 Głogów
ul. Poczdamśka 1
NIP: 693-000-26-57
REGON: 390068211

Telefon 76 835-81-88
Telefon 76 835-81-89
Tel/Faks 76 835-66-07
Email biuro@app.glogow.pl

NUMER ZLECENIA	NUMER TECZKI	NUMER EGZEMPLARZA
2012133	01	1

PROJEKT BUDOWLANY

TEMAT	Wymiana instalacji wod-kan wraz z wymianą wodomierzy w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Matejki 13 w Głogowie		
OBIEKT	Budynek mieszkalny wielorodzinny		
ADRES	ul. Matejki 13, 67 - 200 Głogów		
INWESTOR	Zakład Gospodarki Mieszkaniowej w Głogowie		
	IMIĘ I NAZWISKO	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Jerzy Burda specjalność: instalacyjno-inżynieryjna	08.11.2012	
ASYSTENT	mgr inż. Marta Rybarczyk	08.11.2012	
ASYSTENT	mgr inż. Agnieszka Wnuk	08.11.2012	

Dopuszcza się zastosowanie rur wykonanych z polipropylenu w miejsce projektowanych rur miedzianych. Do budowy instalacji należy użyć rur zgodnych z normą PN-EN ISO 15874-2-klasa wymiarowa A oraz klasa zastosowania 1 (obejmuje dostarczanie ciepłej wody 60°C).

Połączenia rur zgrzewane przy zastosowaniu kształtek produkowanych fabrycznie. Montaż rurociągów przeprowadzić zgodnie z instrukcją techniczną opracowaną przez producenta zastosowanych rur.

Tabela zamienników rur miedzianych na polipropylenowe

Lp.	Rura miedziana			Rura PP klasa zastosowania 1		
	Dz	g	Dw	Dz	g	Dw
1.	15	1,0	13,0	20	3,4	13,2
2.	18	1,0	16,0	25	4,2	16,6
3.	22	1,0	20,0	32	5,4	21,2
4.	28	1,5	25,0	40	6,7	26,6
5.	35	1,5	32,0	50	8,3	33,4
6.	42	1,5	39,0	63	10,5	42,0
7.	54	2,0	50,0	75	12,5	50,0
8.	64	2,0	60,0	90	15,0	60,0
9.	76	2,0	72,0	110	18,3	73,4

SPIS TREŚCI

1. OPIS TECHNICZNY.....	2
1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	2
1.2. ZAKRES OPRACOWANIA.....	2
1.3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU.....	2
1.4. WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE.....	2
1.4.1. INSTALACJA WODY.....	2
1.4.1.1. Rozwiązania materiałowe.....	3
1.4.2. PRÓBA SZCZELNOŚCI INSTALACJI.....	3
1.4.2.1. Badanie szczelności instalacji wody pitnej.....	3
1.4.3. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ.....	3
1.5. UWAGI KOŃCOWE.....	4
2. SPIS RYSUNKÓW.....	5
rys. nr 2012132-01-R01 Instalacja wod-kan rzut piwnicy.....	
rys. nr 2012132-01-R02 Instalacja wod-kan rzut parteru.....	
rys. nr 2012132-01-R03 Instalacja wod-kan rzut piętra.....	
rys. nr 2012132-01-R04 Instalacja wod-kan rzut II piętra.....	
rys. nr 2012132-01-R05 Instalacja wod-kan rzut III piętra.....	
rys. nr 2012132-01-R06 Instalacja wody – rozwinięcie.....	
rys. nr 2012132-01-R07 Instalacja kanalizacji sanitarnej – rozwinięcie.....	
3. ZAŁĄCZNIKI.....	13

1. OPIS TECHNICZNY

do projektu wymiany instalacji wod-kan wraz z wymianą wodomierzy w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Matejki 13 w Głogowie

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- uzgodnienia z Inwestorem
- wizja lokalna w obiekcie z pomiarami uzupełniającymi,
- obowiązujące normy i przepisy projektowania

1.2. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje opis oraz niezbędne rysunki instalacji wody i kanalizacji sanitarnej dla budynku mieszkalnego wielorodzinnego zlokalizowanego przy ul. Matejki 13 w Głogowie.

1.3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU

Rozpatrywany obiekt jest istniejącym budynkiem w całości podpiwniczonym o pięciu kondygnacjach nadziemnych. Posiada konstrukcję tradycyjną murowaną.

Podane w niniejszym projekcie nazwy własne wyrobów i producentów należy traktować jako przykładowe. Dopuszcza się zastosowanie innych wyrobów pod warunkiem zachowania ich parametrów technicznych na poziomie zgodnym z projektem lub wyższym.

1.4. WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE

1.4.1. INSTALACJA WODY

Rozpatrywany budynek posiada obecnie instalację wody zimnej. Ciepła woda użytkowa jest uzyskiwana za pomocą piecy gazowych zlokalizowanych w każdym mieszkaniu.

Pobór wody rozliczany będzie według wskazań wodomierza zlokalizowanego w każdym z mieszkań. Miejsce zlokalizowania zestawu wodomierzowego dla każdego z mieszkań przedstawiono w części graficznej opracowania.

Węzeł wodomierzowy obsługujący każde z mieszkań składa się z następujących elementów:

- a) wodomierz skrzydełkowy $\varnothing 15$ Qn=2,5m³/h klasy 'C' mokrobieżny,
- b) zawór odcinający kulowy $\varnothing 15$ przed wodomierzem,

Uwaga:

Zastosować wodomierz skrzydełkowy typu JS 1.6-02 SMART DN 15 z nakładką radiową.

Na potrzeby budynku wymieniono piony wody zimnej, które należy połączyć z istniejącą instalacją wodociagową w obrębie mieszkań oraz nowo projektowaną instalacją w piwnicy. Włączenie się do istniejących instalacji należy wykonać z odcięciem możliwym do demontażu. Lokalizację pionów przedstawiono w części graficznej niniejszego opracowania.

Pion zimnej wody W3 (przechodzący przez mieszkania nr 2, 5, 8, 11) zlikwidować, a przybory sanitarne połączyć z pionem zimnej wody W4.

Trasa prowadzenia przewodów instalacji wodociągowej oraz średnice rur według części rysunkowej opracowania.

1.4.1.1. Rozwiązania materiałowe

Instalację wody wykonać z rur miedzianych typu SF-Cu, z miedzi odtlenionej fosforem o zawartości: Cu+Ag min.99,9% i pozostałości fosforu 0,015-0,040%. Miedź jest doskonałym materiałem konstrukcyjnym. Jej zaletami są:

- bardzo dobra odporność na działanie korozyjne wód wodociągowych
- łatwość montowania przewodów miedzianych
- odporność na zmiany temperatury, a także działanie promieni ultrafioletowych
- możliwość całkowitego zwracania zużytych przewodów do ponownego zagospodarowania.

Całość robót montażowych winna być wykonana przez ekipę przeszkoloną u dostawcy rur i kształtek. Montaż należy prowadzić zgodnie z zasadami i warunkami zawartych w instrukcji opracowanej przez dostawcę rur i kształtek.

Przy przejściach przewodów przez ściany budynku zamontować typowe tuleje ochronne z rurek elektroinstalacyjnych z PVC.

1.4.2. PRÓBA SZCZELNOŚCI INSTALACJI

Wszystkie przewody systemu przed ich zakryciem, należy poddać próbie ciśnieniowej.

Przed rozpoczęciem próby ciśnieniowej niezbędne jest odłączenie dodatkowych urządzeń instalacji, które mogą ulec uszkodzeniu lub zakłócić przebieg próby. W celu kontroli zmiany ciśnienia w najniższym punkcie instalacji konieczne jest podłączenie manometru z dokładnością odczytu 0,01MPa. Przygotowaną do próby instalację należy napełnić wodą i odpowietrzyć.

1.4.2.1. Badanie szczelności instalacji wody pitnej

Ciśnienie próbne podnieść do 1,5-krotnej wartości ciśnienia roboczego. Podczas próby wstępnej ciśnienie próbne w ciągu 30 minut należy dwukrotnie podnieść do pierwotnej wartości w odstępie 10 minut. W ciągu następnych 30 minut próby spadek ciśnienia nie może przekroczyć 0,06MPa.

Bezpośrednio po badaniu wstępnym przeprowadzić 120- minutową próbę główną. W tym czasie ciśnienie pozostałe po próbie wstępnej nie może spaść więcej niż 0,02MPa.

Dodatkowo podczas trwania próby należy dokonać wizualnej szczelności wykonanych połączeń.

1.4.3. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Budynek jest obecnie wyposażony w instalację kanalizacji sanitarnej.

Ścieki sanitarne z rozpatrywanego budynku odprowadzane są do sieci kanalizacyjnej za pośrednictwem istniejących przyłączy.

Przed zabudową nowej instalacji kanalizacji należy zdemonstrować w miarę możliwości starą instalację kanalizacji sanitarnej wykonanej z żeliwa.

Podejścia do przyborów należy wykonać z typowych rur PVC o połączeniach wciskowych z uszczelką gumową. Przejścia przez ściany konstrukcyjne należy wykonać w tulejach ochronnych, których końce należy wypełnić pianką poliuretanową. Projektowane piony kanalizacyjne wyprowadzić ponad dach budynku i zakończyć typową rurą wywiewną, w piwnicy połączyć z istniejącą kanalizacją sanitarną. Wszystkie przybory należy zaopatrzyć w zamknięcia syfonowe.

Lokalizację pionów przedstawiono w części graficznej niniejszego opracowania.

Minimalny spadek poziomów kanalizacji sanitarnej:

- 1,5% dla przewodów o średnicy 0,16m
- 2,5% dla przewodów o średnicy 0,11m
- 3,5% dla przewodów o średnicy 0,05m.

Ilość urządzeń sanitarnych pozostaje bez zmian.

1.5. UWAGI KOŃCOWE.

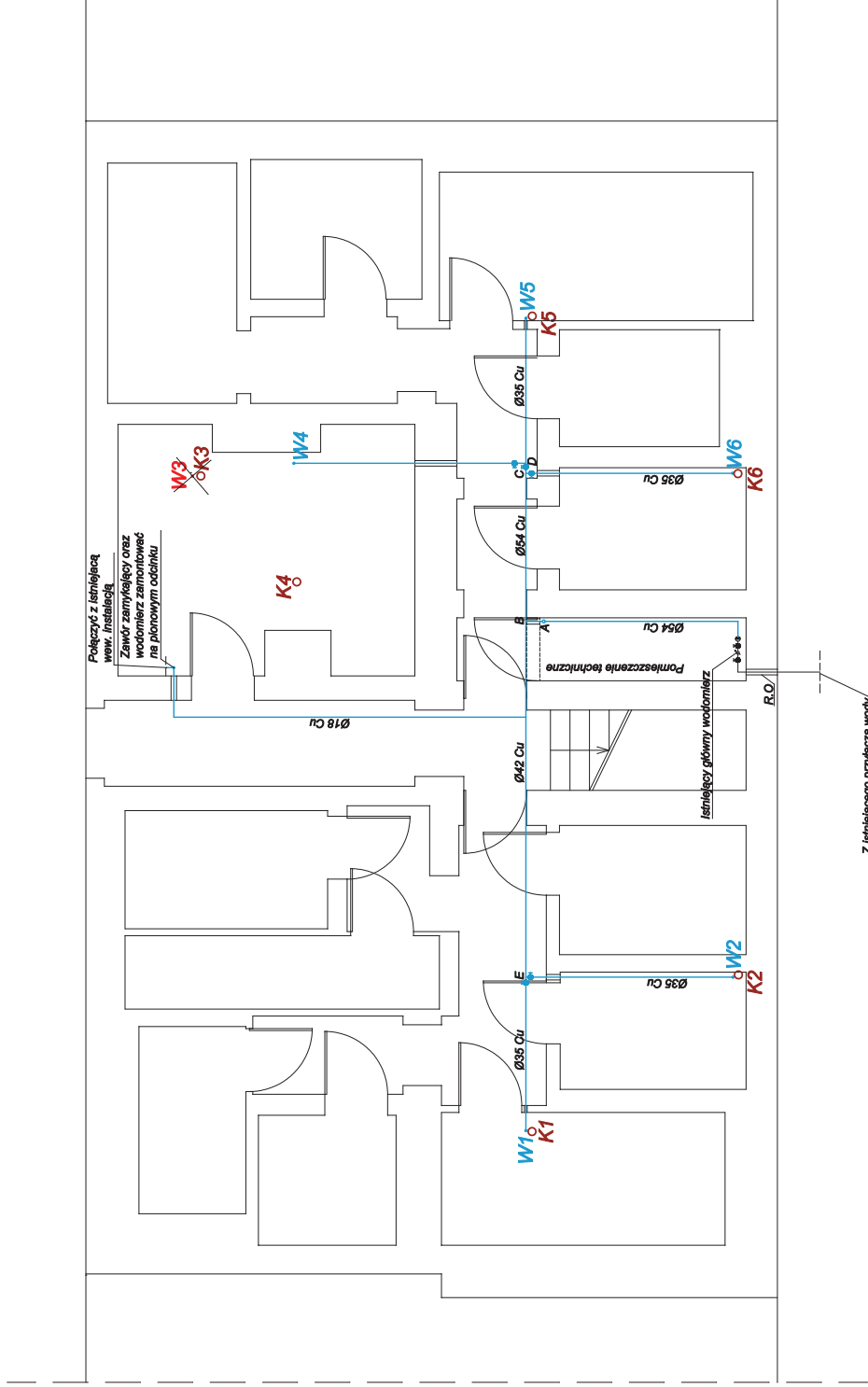
Całość robót oraz odbiorów wykonać zgodnie z:


- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” tom II pt. „Instalacje sanitarne i przemysłowe” - rozdział 11
- Instrukcjami producentów poszczególnych urządzeń i materiałów.

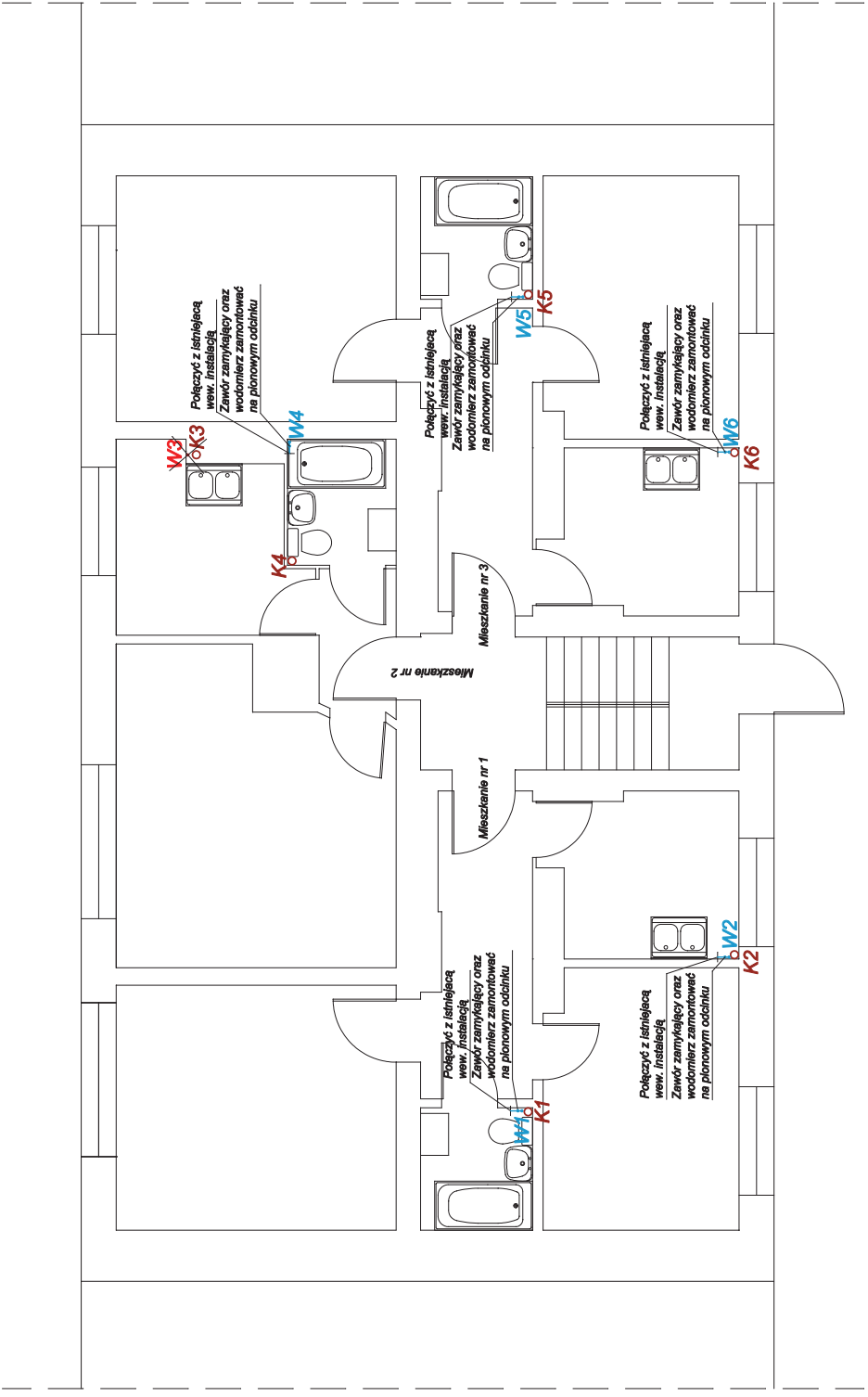
mgr inż. Jerzy Burda

2. SPIS RYSUNKÓW

- rys. nr 2012132-01-R01 Instalacja wod-kan rzut piwnicy*
- rys. nr 2012132-01-R02 Instalacja wod-kan rzut parteru*
- rys. nr 2012132-01-R03 Instalacja wod-kan rzut piętra*
- rys. nr 2012132-01-R04 Instalacja wod-kan rzut II piętra*
- rys. nr 2012132-01-R05 Instalacja wod-kan rzut III piętra*
- rys. nr 2012132-01-R06 Instalacja wody – rozwinięcie*
- rys. nr 2012132-01-R07 Instalacja kanalizacji sanitarnej – rozwinięcie*



RYSUNEK NR:	2012133 - 01 - R01
	AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA ul. Poczdamska 1 07-200 Głogów tel. 76 835 81 88
RYSUNEK:	INSTALACJA WOD-KAN
SKALA:	1:50
DATA:	08-11-2012
TEMAT:	WYMIANA INSTALACJI WODO-KANALIZACYJNEJ Z WYMIANĄ WODOKANALIZACJI WIELORODZINNYM PRZYŁĄCZNIEM I W GŁOŚNIE
OBIEKT:	BUDYNEK WIELORODZINNY UL. J. MATEJKI 13 GŁOGÓW
PROJEKTANT:	mgr inż. Jerzy Buda uprawn. budowl. nr 30/83/Lw spec. Instalacyjno-tytułowa
ASYSTENT:	mgr inż. Menta Rybaczuk



UWAGA:
Zastosować wodomierz skrzydełkowy do wody zimnej
typu JS 1.6-02 SMART DN 15 z nekładką rdzową

Legenda:



Projektowany zestaw wodomierzowy



Projektowany plan wody



Projektowany plan wody

RYSUNEK NR:

2012133 - 01 - R02



AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA
ul. Pocztowska 1 67-200 Głogów tel. 76 835 81 88

RYSUNEK:

INSTALACJA WOD-KAN

RZUT PARTERU

SKALA:

1:50

DATA:

08-11-2012

TEMAT:

WYMIANA INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ

Z WYMIANĄ WODOMIERZU W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM

PRZY UL. MATERNY 15 W GŁOGOWIE

OBIEKT:

BUDYNEK WIELORODZINNY

UL. MATERNY 15

GŁOGÓW

PROJEKTANT:

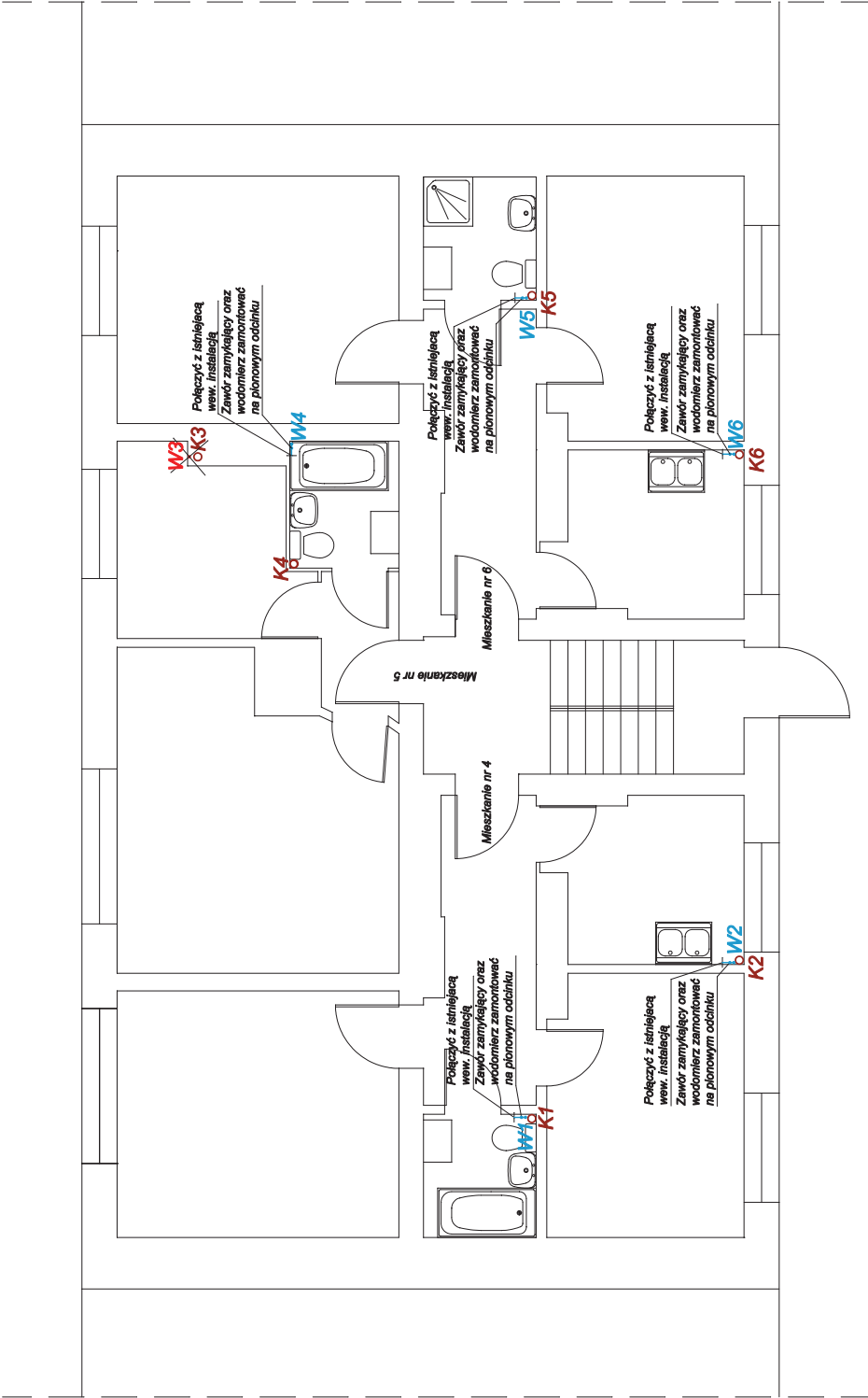
mgr inż. Jerzy Burda

uprawn. budowl. nr 30/63/Lw

spec. Instalacyjno-trzybylny

ASYSTENT:

mgr inż. Menta Rybarczyk



UWAGA:
Zastosować wodomierz skrzydełkowy do wody zimnej
typu JS 1.6-02 SMART DN 15 z nekładką radiową

Legenda:



Projektowany zestaw wodomierzowy

W1, W2 Projektowany pion wody



RYSUNEK NR:

2012133 - 01 - R03



AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA
ul. Pocztowska 1 67-200 Głogów tel. 76 835 81 88

RYSUNEK:

INSTALACJA WOD-KAN

RZUT I PIĘTRA

SKALA:

1:50

DATA:

08-11-2012

TEMAT:

WYMIANA INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ

Z WYMIANĄ WODOMIERZY W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM

PRZY UL. JAMNICKI 15 W GŁOGOWIE

OBIEKT:

BUDYNEK WIELORODZINNY

ul. Jamnicki 15

GŁOGÓW

PROJEKTANT:

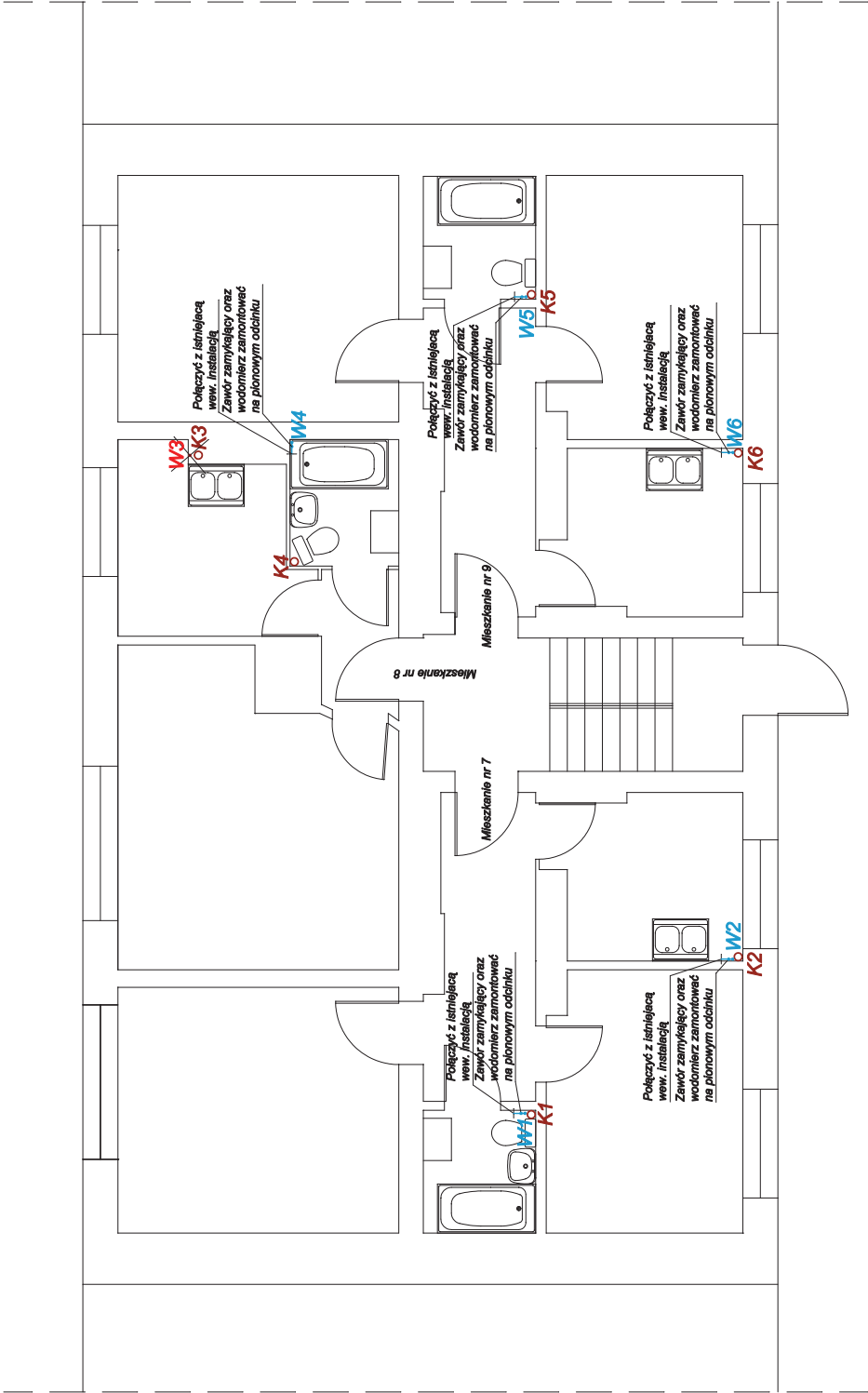
mgr inż. Jerzy Burda

uprawn. budowl. nr 30/63/Lw

spec. Instalacyjno-trzybytnia

ASYSTENT:

mgr inż. Menta Rybarczyk




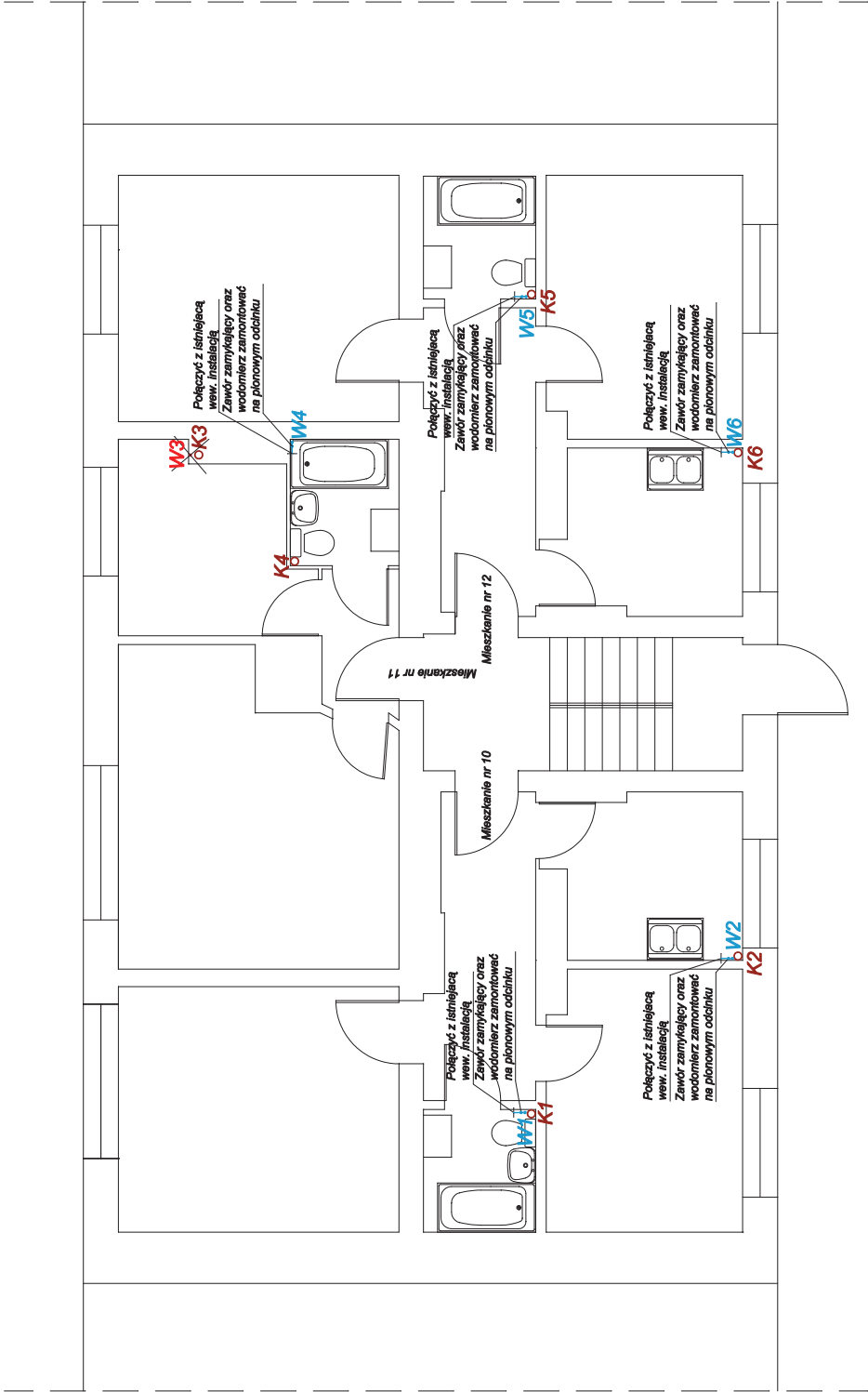
UWAGA:
Zastosować wodomierz skrzydełkowy do wody zimnej
typu JS 1.6-02 SMART DN 15 z nakładką radiową

Legenda:

- W1, W2 Projektowany zestaw wodomierzowy
- W3 Projektowany pion wody

RYSUNEK NR:	2012133 - 01 - R04
-------------	--------------------

	AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA ul. Pocztowska 1 67-200 Głogów tel. 76 835 81 88
RYSUNEK:	INSTALACJA WOD-KAN SKALA: 1:50
TEMAT:	RZUT II PIĘTRA DATA: 08-11-2012
OBJEKT:	WYMIANA INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ Z WYMIANĄ WODOMIERZY W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM PRZY UL. JAMNICKI 15 W GŁOGOWIE
PROJEKTANT:	BUDYNEK WIELORODZINNY ul. Jamnicki 15 GŁOGÓW
ASYSTENT:	mgr inż. Jerzy Burda uprawn. budowl. nr 30/63/Lw spec. Instalacyjno-trzybytny
	mgr inż. Menta Rybarczyk



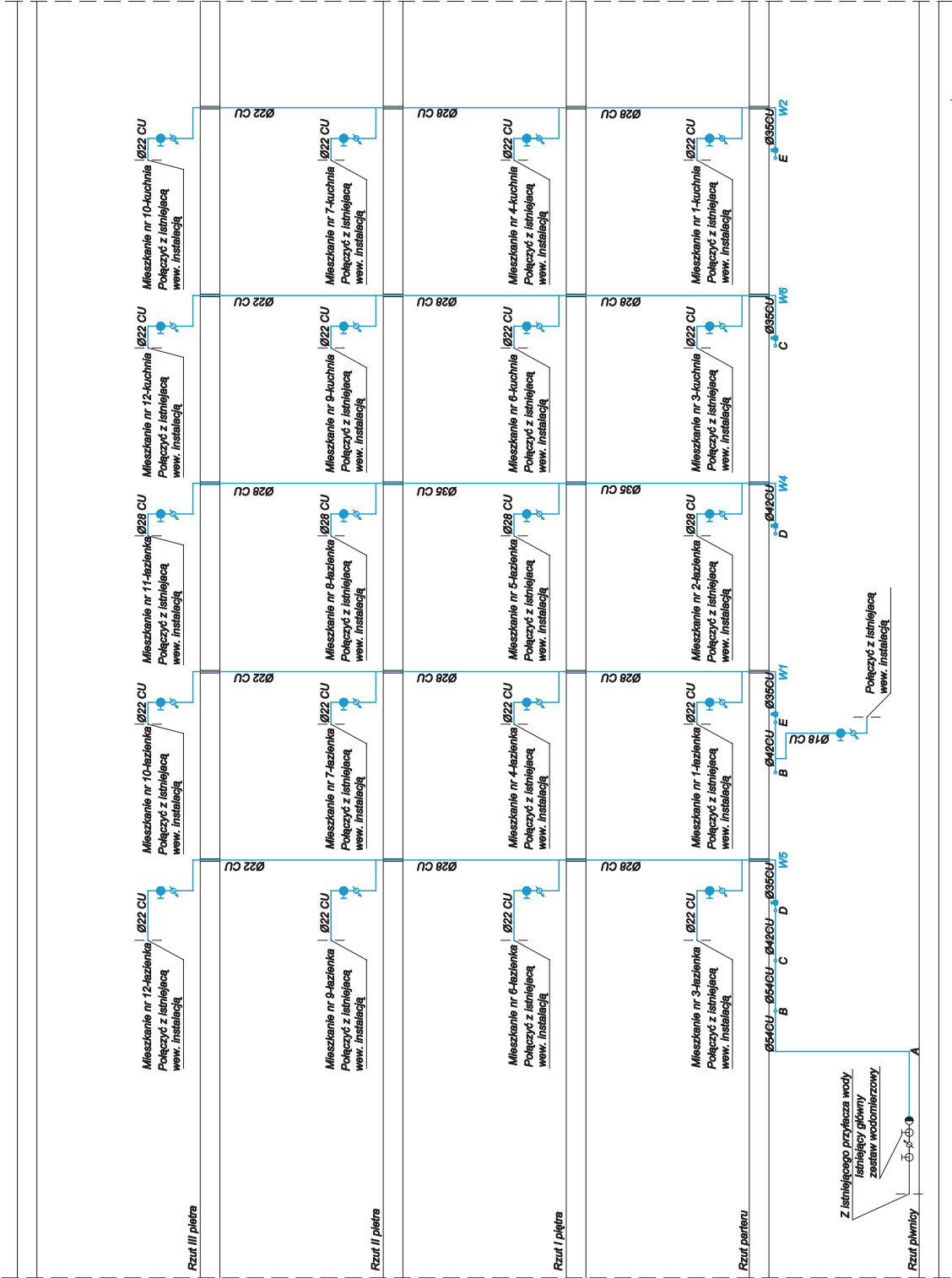
UWAGA:
Zastosować wodomierz skrzydełkowy do wody zimnej
typu JS 1.6-02 SMART DN 15 z nakładką radiową


Legenda:

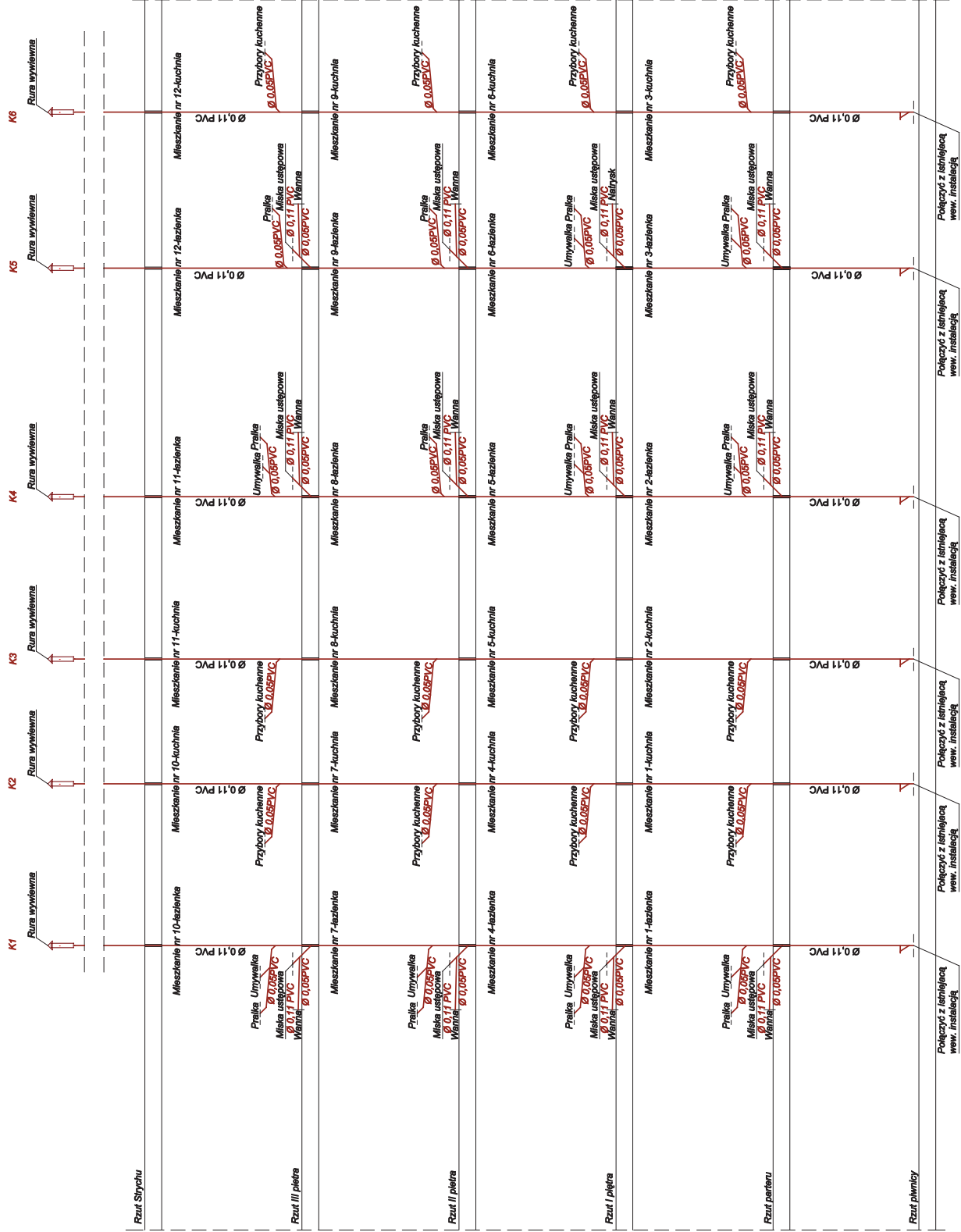
- W1, W2 Projektowany zestaw wodomierzowy
- W3 Projektowany pion wody

RYSUNEK NR:	2012133 - 01 - R05
-------------	--------------------

AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA ul. Pocztowska 1 67-200 Głogów tel. 76 835 81 88	
RYSUNEK:	INSTALACJA WOD-KAN
SKALA:	1:50
DATA:	08-11-2012
TEMAT:	WYMIANA INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ Z WYMIANĄ WODOMIERZÓW W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM PRZY UL. JAMNICKI 15 W GŁOGOWIE
OBIEKT:	BUDYNEK WIELORODZINNY ul. Jamnicki 15 GŁOGÓW
PROJEKTANT:	mgr inż. Jerzy Burda uprawn. budowl. nr 30/63/Lw spec. Instalacyjno-trzybytny
ASYSTENT:	mgr inż. Menta Rybaczuk



RYSUNEK NR:	2012133 - 01 - R06
	AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA ul. Poczdamska 1 67-200 Głogów tel. 76 635 81 88
RYSUNEK:	INSTALACJA WODY-ROZWINIĘCIE
SKALA:	1:50
DATA:	08-11-2012
TEMAT:	WYMIANA INSTALACJI WODOKANALIZACYJNEJ Z WYMIANĄ WODOCIĄGU I ZASTAWIENIEM WIELORÓDZINNYM PRZY UL. JAMATEKI 13 W GŁOGOWIE
OBIEKT:	BUDYNEK WIELORÓDZINNY UL. JAMATEKI 13 GŁOGÓW
PROJEKTANT:	mgr inż. Jerzy Burda
spec. Instalacyjno-Hydrauliczna	uprawn. budowl. nr 3093/Lw
ASYSTENT:	mgr inż. Marta Rybarczyk



RYSUNEK NR: 2012133 - 01 - R07

	AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA ul. Poznańska 1 67-200 Głogów tel. 76 835 81 88	
	RYSUNEK:	INSTALACJA KANALIZACJI
TEMAT:	SANITARNE-ROZWIĄZANIE	
	WYMIAR INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ	SKALA: 1:50
OBJEKT:	Z WYMIAR WODOKANALIZACYJNYM WIELKOPOZIOMYM	
	PROJEKT WYKONANIA WIELKOPOZIOMY	DATA: 08-11-2012
PROJEKTANT:	BUDYNEK WIELKOPOZIOMY	
	UL. JAMATEJ 13	06-05-06
ASYSTENT:	mgr inż. Jerzy Buda	
	mgr inż. Maria Rydzycz	

3. ZAŁĄCZNIKI

1. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.
2. Zaświadczenie przynależności do Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.