

# ***I. OPIS TECHNICZNY BRANŻY SANITARNEJ***

## ***1. Podstawa opracowania***

- *zlecenie inwestora,*
- *P.W. architektury,*
- *obowiązujące przepisy i normy.*

## ***2. Zakres opracowania***

*Przedmiotem niniejszego opracowania jest Projekt Wykonawczy wewnętrznych instalacji sanitarnych w związku z przebudową budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Nad Odrą 115 w Szczecinie polegającej na wydzieleniu łazienek w lokalach mieszkalnych. Projekt wykonawczy zakłada wymianę wszystkich instalacji w budynku.*

*Opracowanie swym zakresem obejmuje Projekt Wykonawczy:*

- *Przebudowy instalacji wody zimnej i c.w.u.,*
- *Przebudowy instalacji kanalizacji sanitarnej,*
- *Przebudowy instalacji gazowej*
- *Dobór grzejników w łazienkach.*
- *Budowy instalacji centralnego ogrzewania w lokalach mieszkalnych nr 6, 8, 10, 14*

## ***3. Opis przyjętych rozwiązań***

### ***3.1. Instalacja wody zimnej i ciepłej wody użytkowej***

*Lokale mieszkalne zasilane będą w wodę z projektowanych pionów wody zimnej. Istniejące piony należy zdemontować.*

*Źródłem ciepłej wody użytkowej w lokalach będzie:*

- *projektowany podgrzewacz elektryczny Zaprojektowano wiszący elektryczny pojemnościowy podgrzewacz wody o pojemności 50 l o mocy elektrycznej 2.0 kW.*
- *projektowany dwufunkcyjny kocioł gazowy o mocy 24 kW (w mieszkaniach nr 6, 8, 10, 14),*

*W pomieszczeniach łazienki i kuchni zamontować istniejące wodomierze dn15 1,6 m3/h wraz z zaworami odcinającymi i zaworem zwrotnym. Przewody instalacji do poszczególnych przyborów sanitarnych zaprojektowano z przewodów PP.*

*Rury prowadzone w posadzce oraz w ścianach w wykutych bruzdach.*

*Połączenie elementów instalacji z polipropylenu PP oparte jest na polifuzyjnym zgrzewaniu mufowym. Polega na jednoczesnym nagrzaniu w temperaturze 260°C zewnętrznej powierzchni rury oraz wewnętrznej powierzchni króćca kształtki. Proces nagrzewania (uplastyczniania) odbywa się przy pomocy zgrzewarki elektrycznej, posiadającej płytę grzejną z wymiennymi (dla każdej średnicy), pokrytymi teflonem, nakładkami grzewczymi. Nagrzewanie elementów trwa, w zależności od średnicy rury, od 5 do 50 sekund. Po upływie tego czasu nagrzewane elementy wyjmują się z nakładek i natychmiast rurę wsuwa się (bez ruchu obrotowego!) w króciec kształtki na wcześniej zaznaczoną głębokość. Następuje wówczas proces wzajemnego przenikania i mieszania cząsteczek obydwu łączonych elementów.*

*Proces zgrzewania wymaga przestrzegania wszystkich parametrów zgrzewania (czas nagrzewania, łączenia i chłodzenia oraz głębokość zgrzewania).*

*Rury prowadzone w ścianach w wykutych bruzdach lub po ścianie. Instalację prowadzić w posadzce jeżeli istnieje taka możliwość. Na doprowadzeniu wody ciepłej i zimnej do poszczególnych grup przyborów zaprojektowano zawory odcinające, przed którymi należy zamontować śrubunki.*

*Próba szczelności instalacji powinna zostać wykonana zgodnie z wytycznymi zawartymi „Warunkach technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”. Przed przystąpieniem do próby ciśnieniowej należy odłączyć wszystkie elementy i armaturę, które przy ciśnieniu wyższym od ciśnienia pracy mogłyby zakłócić próbę lub ulec uszkodzeniu. Do instalacji w miejscu najwyższego ciśnienia należy przyłączyć manometr o odpowiednim zakresie pomiarowym z dokładnością do 0,1bar. Po napełnieniu instalacji należy ją dokładnie odpowietrzyć. Próbę szczelności przeprowadza się jako próbę wstępną oraz próbę główną.*

*Podczas próby wstępnej należy poddać instalację działaniu ciśnieniu próbnego równego 1,5 – krotnej wartości najwyższego możliwego ciśnienia roboczego (3 bary) dla instalacji. Ciśnienie to w okresie 30 minut należy dwukrotnie podnosić do pierwotnej wartości w odstępie 30 minut. Po dalszych 30 minutach próby ciśnienie nie może obniżyć się więcej niż 0,6bar. Uwaga: ze względu na duże wahania ciśnienia, powstające w wyniku zmiany temperatury, należy podczas próby utrzymywać stałą temperaturę medium próbnego. Zmiana temperatury o 10°C prowadzi do odchylenia ciśnienia w zakresie od 0,5 do 1,0bar.*

*Bezpośrednio po próbie wstępnej należy przeprowadzić 120-minutową próbę główną. W tym czasie ciśnienie próbne pozostałe po próbie wstępnej nie może obniżyć się o więcej niż 0,2bar. W przypadku wystąpienia jakichkolwiek przecieków podczas przeprowadzania próby szczelności, należy je usunąć i ponownie przeprowadzić całą próbę od początku.*

*W pobliżu urządzeń i armatury projektuje się zastosowanie złączek i przewodów stalowych gwintowanych. Do uszczelniania łączników gwintowanych stosować taśmę teflonową. Przed miskami ustępowymi montować zawory kątowe do płuczki, a przed pralką zawór ze złączką do węża.*

*Przewody instalacji wody zimnej izolować otulinami z pianki polietylenowej grubości 9 mm. Przewody instalacji ciepłej wody izolować otulinami z polietylenu ( $\lambda=0,035 \text{ W/mK}$ ).*

*Wymagania dotyczące izolacji przewodów (grubość izolacji, wymagania klasy reakcji na ogień, itp.) zgodnie z „Warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” ( Dz.U. Nr 75 z 15 czerwca 2002 z późn. Zmianami). Dopuszcza się zastosowania innej izolacji pod warunkiem spełnienia wymagań technicznych.*

*Wymagania izolacji cieplnej przewodów c.w.u.*

<i>Lp.</i>	<i>Rodzaj przewodu lub komponentu</i>	<i>Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał <math>0,035 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}^{1)}</math></i>
<i>1</i>	<i>Średnica wewnętrzna do 22 mm</i>	<i>20 mm</i>
<i>2</i>	<i>Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm</i>	<i>30 mm</i>
<i>3</i>	<i>Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm</i>	<i>równa średnicy wewnętrznej rury</i>
<i>4</i>	<i>Średnica wewnętrzna ponad 100 mm</i>	<i>100 mm</i>
<i>5</i>	<i>Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów</i>	<i><sup>1</sup>/2 wymagań z poz. 1-4</i>
<i>6</i>	<i>Przewody ogrzewań centralnych, przewody wody ciepłej i cyrkulacji instalacji ciepłej wody użytkowej wg poz. 1 -4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników</i>	<i><sup>1</sup>/2 wymagań z poz. 1-4</i>
<i>7</i>	<i>Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze</i>	<i>6 mm</i>

*Wszelkie przejścia przez przegrody poziome i pionowe wykonać w tulejach ochronnych, zaizolowanych materiałem o min.  $\lambda=0,035 \text{ W/mK}$  i grubości min. 20mm.*

*Instalację wodną montować za pomocą typowych uchwytów producenta armatury.*

*Podjęcia pod armaturę czerpalną i zaporową mocować na sztywno przy armaturze za pomocą odpowiednich kształtek i uchwytów. Niedopuszczalne jest pozostawienie niezamocowanych końców przewodu.*

*Wyposażenie pomieszczenia łazienki:*

- *umywalka zgodna z serią ceramiki łazienkowej, z półnogą,*
- *bateria umywalkowa stojąca, jednouchwytowa, o uchwycie metalowym, niklowanym, przy podejściach do baterii zawór z filtrem i periatorem,*
- *prysznic*
- *miska ustępowa kompaktowa, spluczka z dwudzielnym zaworem spustowym, umożliwiającym splukiwanie trzema lub sześcioma litrami wody.*

*Wyposażenie pomieszczenia kuchni:*

- *bateria zlewozmywakowa jednouchwytowa stojąca z uchwytem metalowym, niklowana, przy podejściu do baterii zawór z filtrem i prelaturem,*
- *zlewozmywak dwukomorowy ze stali nierdzewnej lub jednokomorowy z ociekaczem,*

### **3.2. Instalacja kanalizacji**

*Instalację kanalizacyjną projektuje się z rur PVC. Projektuje się włączenie instalacji do projektowanych pionów 110PVC. Istniejących pionów w lokalach mieszkalnych należy zdemontować.. Dalej piony te zostaną sprowadzone do piwnicy, pod stropem zbierane w jeden główny ciąg 160PVC i połączone do istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej. Na istniejącym przyłączy do budynku należy zamontować studzienkę 425PVC zgodnie z częścią graficzną opracowania.*

*Przybory sanitarne zabezpieczyć syfonem kanalizacyjnym przed przedostawaniem się zanieczyszczonego powietrza do pomieszczeń.*

*Rury z PVC łączone na wcisk i uszczelkę gumową, dla instalacji wewnętrznych – rury i kształtki z systemu PVC.*

*Sposób rozprowadzenia przewodów kanalizacyjnych przedstawiono w części graficznej opracowania. Przewody odpływowe łączyć ze sobą z zachowaniem minimalnych spadków nie mniejszych niż 2%. Wszystkie podłączenia urządzeń i przyborów sanitarnych zasyfonować.*

*Rury kanalizacyjne o małych przekrojach wykonać w bruzdach w ścianach, a o większych przekrojach obudowane płytami GK wodoodpornymi z zastosowaną izolacją z płyt z wełny mineralnej wyłożone płytkami jak ściany.*

*Piony zabudować płytami GK wodoodpornymi z zastosowaną izolacją z płyt z wełny mineralnej.*

*Przejścia przewodów kanalizacyjnych przez elementy konstrukcyjne budynku należy wykonać w tulejach ochronnych o średnicach zgodnych z częścią graficzną opracowania. Przestrzeń między ścianką rury, a ścianką tulei ochronnej wypełnić masą plastyczną o właściwościach nieszkodliwych dla rur.*

*Rury montowane do ścian, co min. 1m za pomocą uchwytów typowych.*

*Kanalizacja po wykonaniu winna być poddana badaniu na szczelność.*

*Badania szczelności instalacji powinny być wykonane przed zakryciem kanałów.*

*W czasie badań należy sprawdzić na szczelność podejścia i przewody spustowe (piony) w czasie swobodnego przepływu wody. Poziomy sprawdzić przez oględziny, po napełnieniu wodą instalacji powyżej kolana łączącego pion z poziomem.*

*Ponadto należy skontrolować:*

- *użycie właściwych materiałów*
- *prawidłowość wykonania połączeń*
- *wielkości spadków przewodów*

*Instalację wykonać zgodnie z normami PN-EN 12056-(1-3).*

### **3.3. Dobór grzejników łazienkowych**

*Przewidziano zabudowę grzejników drabinkowych elektrycznych w pomieszczeniach łazienki w lokalach wyposażonych w elektryczne podgrzewacze wody ciepłej*

*Na potrzeby ogrzewania projektowanej łazienki zaprojektowano:*

- *grzejnik drabinkowy elektryczny o mocy 1000W o wymiarach 1580x800 mm (wys x szer.),*

*W lokalach 6,8,10,14 zaprojektowano grzejniki drabinkowe wodny o wymiarach 1800x500 mm (wys x szer.),*

*Instalację wykonać zgodnie z normami PN-EN 12056-(1-3).*

### **3.4. Instalacja ogrzewania w mieszkaniach M6, M8, M10, M14**

*Przyjęte obliczeniowe temperatury zewnętrzne dla I strefy klimatycznej tj. -16°C.*

*Założenia do obliczeń zapotrzebowania ciepła:*

*W mieszkaniach M6 M8, M10, M14 projektuje się ogrzewanie wodne.*

*Zaprojektowano wewnętrzną instalację c.o. wodną, dwururową, pompową o parametrach 70/50°C, w systemie zamkniętym. Instalacja zasilana będzie z projektowanego dwufunkcyjnego kotła gazowego o mocy 24 kW.*

*Ogrzewanie za pomocą grzejników płytowych. W łazience zaprojektowano grzejnik drabinkowy.*

*Zaprojektowano instalację z rur stalowych ocynkowanych zewnętrznie, łączonych poprzez zaciskanie. Połączenia z armaturą wykonać na kołnierze lub gwint w zależności od wykonania. Rury*

należy łączyć zgodnie z wytycznymi producenta. Grubość izolacji zgodnie z „Warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” ( Dz.U. Nr 75 z 15 czerwca 2002 z późn. Zmianami). Dopuszcza się zastosowania innej izolacji pod warunkiem spełnienia wymagań technicznych.

Jako elementy grzejne zaprojektowano grzejniki stalowe płytowe kompaktowe. Grzejniki należy mocować do ścian za pomocą firmowych zestawów montażowych. W łazience zaprojektowano grzejnik drabinkowy.

Grzejniki należy wyposażyć na zasileniu w zawór termostatyczny z głowicą termostatyczną, a na gałęźce powrotnej w zawór grzejnikowy powrotny.

Wszystkie przejścia przewodów przez przegrody budowlane (ściany) wykonać w tulejach ochronnych. W obszarze tulei nie może być wykonane żadne połączenie na przewodzie. Przejścia przez przegrody budowlane należy zaizolować

Wymagania izolacji cieplnej przewodów c.o.

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/(m · K)1)
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	1/2 wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych, przewody wody ciepłej i cyrkulacji instalacji ciepłej wody użytkowej wg poz. 1 -4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	1/2 wymagań z poz. 1-4
7	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6 mm

#### REGULACJA HYDRAULICZNA

Przewidziano następujące stopnie regulacji hydraulicznej instalacji:

- Zawory grzejnikowe z nastawą wstępną i głowicą termostatyczną,

#### ODPOWIETRZENIE INSTALACJI

- Odpowietrzenie instalacji przewidziano za pomocą ręcznych odpowietrzników przy grzejnikach.

### **3.5. Instalacja gazu**

*Gaz do budynku dostarczany jest na potrzeby grzewcze oraz kuchenek gazowych. Projektuje się włączenie nowej instalacji do istniejącej instalacji w piwnicy. Budynek jest zasilany dwoma odrębnymi przyłączami gazu. Zaprojektowano główny pion z rur stalowych, natomiast rury prowadzone do mieszkań zaprojektowano z rur miedzianych. Istniejące piony gazowy należy zdemontować.*

*W mieszkaniach M6, M8, M10, M14 projektuje się na potrzeby grzewcze wiszący dwufunkcyjny kocioł gazowy o mocy 24 kW.*

*Przewody powietrzno-spalinowe oraz przewody wentylacji grawitacyjnej należy bezwzględnie wykonać zgodnie z opinią kominiarską.*

*Instalację gazową wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu, wg PN 80/H74219 łączonych przez spawanie. Połączenie z armaturą na gwint. Gwintowane połączenia uszczelniać włóknem konopnym powleczonym pastą nie wysychającą do gazu. Instalacja prowadzona będzie po wierzchu ścian i pod stropem pomieszczeniem*

*Za gazomierzem projektuje się instalację gazową z rur miedzianych.*

*Przewody instalacji gazowej, w stosunku do przewodów innych instalacji stanowiących wyposażenie budynku, należy lokalizować w sposób zapewniający bezpieczeństwo ich użytkowania. Odległość między przewodami instalacji gazowej a innymi przewodami powinna umożliwić wykonanie prac konserwatorskich. Poziome odcinki instalacji gazowej powinny być usytuowane w odległości co najmniej 0,1 m powyżej innych przewodów instalacyjnych. Przewody gazowe krzyżujące się z innymi przewodami instalacyjnymi powinny być od nich oddalone co najmniej o 20 [mm].*

*Przewody instalacji gazowej mocowane muszą być do ścian lub innych trwałych elementów wyposażenia budynku za pomocą zamocowań wykonanych z materiałów niepalnych. Odległość pomiędzy zamocowaniami przewodów gazowych do ściany nie powinny być mniejsze niż 1,5 m. Dla dłuższych, prostych odcinków odległość ta może być zwiększona do 3,0 m.*

*Przejścia przez ściany konstrukcyjne wykonać w rurach osłonowych.*

*Po wykonaniu próby szczelności i odbiorze instalacji przez właściwy zakład gazowniczy, przewody pomalować farbą antykorozyjną a następnie nawierzchniowo na kolor żółty.*

*Wszystkie przewody przechodzące przez przegrody oddzielenia p.-poż. zabezpieczyć masami ognioodpornymi:*

- dla przegród budowlanych o odporności ogniowej 120minut - masami o EI120,*
- dla przegród budowlanych o odporności ogniowej 60minut - masami o EI60.*

*Połączenia z odbiornikiem gazu (kocioł gazowy) gwintowane uszczelnione taśmą teflonową. Przed kotłem gazowym w odległości nie większej niż 0,5 m zainstalować zawór odcinający kulowy DN20 oraz dodatkowo filtr gazowy DN20. Podłączenie kuchenki za pomocą szybkozłącza gazowego z przewodem elastycznym posiadające odpowiednie atesty i aprobaty techniczne.*

*Podejście pod gazomierz należy wykonać na stelażu z kątownikiem odpowiednim rozstawie,*

*Lokal wyposażać w detektor gazu ziemnego oraz detektor tlenku węgla.*

- **Pomieszczenia odbiorników gazu.**

*Kotły gazowe dwufunkcyjne z zamkniętą komorą spalania znajdować się będą w pomieszczeniu łazienki - lokalizacja wg rzutów.*

*Projektuje się grawitacyjną wentylację wywiewną pomieszczeń kuchni i łazienki za pomocą przewodów wentylacyjnych wyprowadzonych przez kanał wentylacyjny ponad dach budynku. W ścianie zamontować kratki wentylacyjne.*

*Doprowadzenie powietrza i odprowadzenie spalin z kotła odbywać się będzie projektowanym przewodem powietrzno-spalinowym o średnicy zgodnej z danymi producenta kotła wyprowadzonym przez kanał wentylacyjny ponad dach budynku.*

*Na zakończeniu przewodu zamontować osłonę wlotu powietrza i wylotu spalin (daszek), na dachu zamontować pokrywę dachową. Prace wykonać zgodnie z normą PN-EN 15287-2:2008. Dla zapewnienia bezpieczeństwa montażu i użytkowania montaż powinien być prowadzony przez firmy posiadające autoryzację producenta.*

*Należy zapewnić odpowiedni nawiew powietrza do pomieszczeń kuchni i łazienki poprzez zastosowanie dodatkowych nawiewników okiennych lub kratek wentylacyjnych.*

*Nawiewniki powietrza z regulowanym stopniem otwarcia usytuować:*

- w górnej części okna (w ościeżnicy, ramie skrzydła, między ramą skrzydła a górną krawędzią szyby),
- w otworze okiennym (między nadprożem a górną krawędzią ościeżnicy),
- w przegrodzie zewnętrznej ponad oknem.

*W drzwiach do pomieszczeń łazienki i kuchni wykonać otwory wentylacyjne o przekroju sumarycznym 0,022 m<sup>2</sup>.*

*Dla zapewnienia bezpieczeństwa montażu i użytkowania montaż powinien być prowadzony przez firmy posiadające autoryzację producenta.*

*Całość wykonać wg części graficznej opracowania.*

### **3.5.1 Próba szczelności.**

*Instalacje gazowe należy poddać w obecności przedstawiciela Inwestora próbie szczelności zgodnie z PN-EN12327:2013-02 „Systemy dostawy gazu - procedury próby ciśnieniowej, uruchamiania i unieruchamiania - wymagania funkcjonalne” oraz Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dn.*



26.04.2013 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz.U. 2013r., poz. 640).

*Dla wewnętrznej instalacji gazowej:*

- czas trwania próby szczelności: min 0,5 h, ciśnienie próbne 0,05 MPa.

*Prowadzenie instalacji, średnice oraz usytuowanie kotła gazowego i kuchenki gazowej zgodnie z częścią graficzną opracowania*

#### **4. Uwagi końcowe**

*Wszelkie instalacje należy wykonać zgodnie z Prawem Budowlanym, „Warunkami Technicznymi, Jakim Powinny Odpowiadać Budynki i Ich Usytuowanie”, innymi obowiązującymi przepisami, Polskimi Normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania, normami i innymi dokumentami wskazanymi w Projekcie, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych. Tom II. Instalacje sanitarne i przemysłowe.” oraz zgodnie z instrukcjami i kartami katalogowymi producentów.*

***Część opisowa i rysunkowa dokumentacji stanowi wzajemnie uzupełniającą się całość. W przypadku wątpliwości, co do zawartych rozwiązań projektowych wykonawca zobowiązany jest do ich wyjaśnienia z projektantem.***

*Obowiązkiem wykonawców instalacji jest dostarczenie wymaganych, aktualnych atestów (dopuszczeń, certyfikatów) wszystkich zastosowanych materiałów i urządzeń. Wszelkie urządzenia oraz narzędzia muszą być oznaczone znakiem bezpieczeństwa, a w stosunku do urządzeń, które nie podlegają obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem, wykonawca jest zobowiązany dostarczyć odpowiednią deklarację dostawcy, zgodności tych wyrobów z normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania oraz wymaganiami określonymi właściwymi przepisami.*

*Całość robót należy wykonać zgodnie z:*

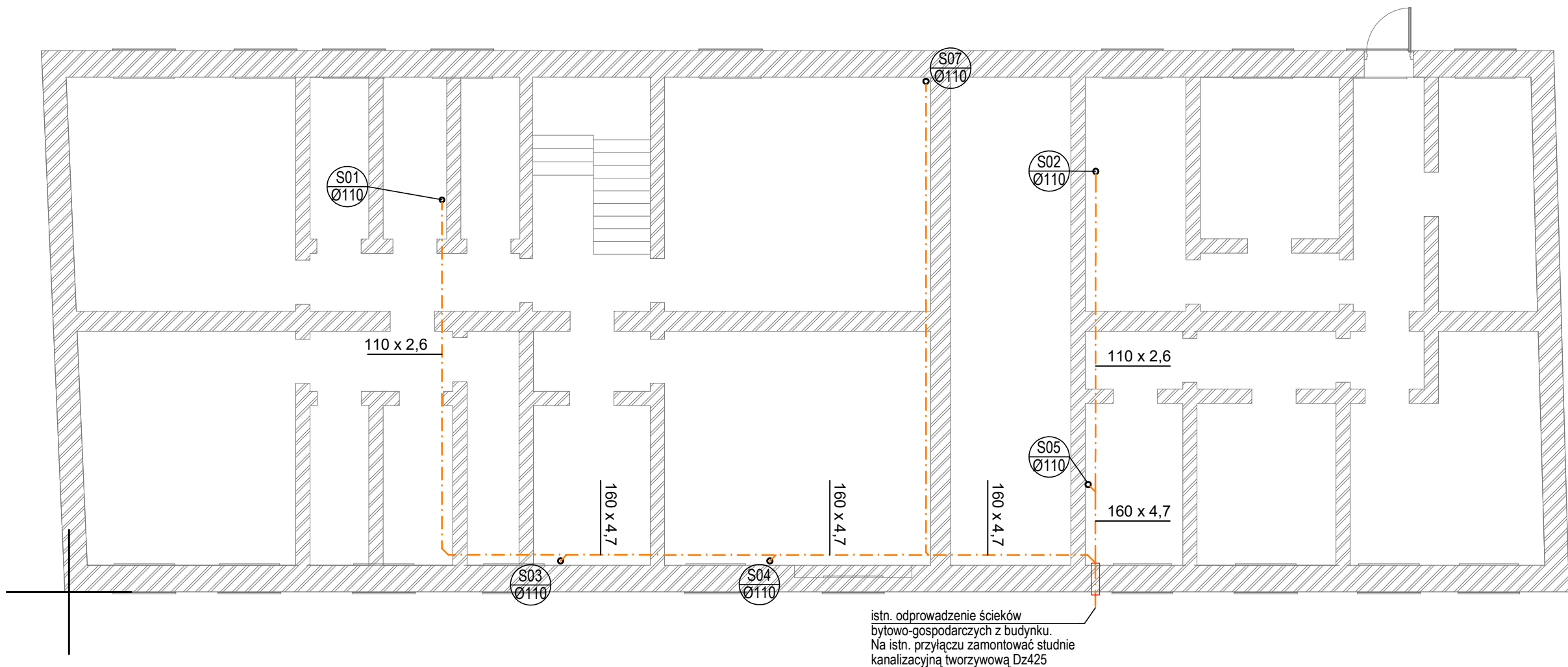
- Sztuką budowlaną,
- Materiały zastosowane do budowy powinny mieć dopuszczenia do stosowania w budownictwie (znak B lub CE),
- Przy układaniu rur z tworzyw sztucznych należy przestrzegać wytycznych technologicznych producenta rur i kształtek, prace montażowe mogą prowadzić wykonawcy uprawnieni do wykonania instalacji w technologii określonej w projekcie,

- Montaż instalacji, i urządzeń powinien być wykonany zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami bhp i p.poż., aktualnymi warunkami technicznymi i instrukcjami montażu producenta,

Opracował:

mgr inż. Adrian Drzewucki

upr. nr ZAP/0052/PWBS/17



#### UWAGI:

1. Przewody kanalizacji sanitarnej zaprojektowano z rur PVC.
2. Dokładną lokalizację pionów oraz trasy przewodów kanalizacyjnych ustalić na etapie montażu w porozumieniu z inwestorem.
3. Wszystkie zainstalowane urządzenia i materiały muszą posiadać odpowiednie atesty i dopuszczenia
4. Przewody kanalizacyjne prowadzone będą:
  - pod stropem piwnicy - natynkowo
  - w ściankach działowych
  - natynkowo
  - piony w narożnikach pomieszczeń (obudować)
5. Piony kanalizacyjne zakończone będą wywiewkami kanalizacyjnymi na pionach wyprowadzonych ponad dach budynku.
6. Przejścia przewodów przez przegrody budowlane wykonać w rurach ochronnych.
7. Wszelkie zmiany w projekcie wymagają pisemnej zgody projektanta.
8. Wymiary należy sprawdzić na budowie.
9. Rozpatrywać łącznie z innymi branżami.
10. Projekt stanowi opracowanie łączne i należy go rozpatrywać całościowo.
11. Elementy nie ujęte na rysunkach, a ujęte w opisie lub odwrotnie, należy traktować tak jakby były ujęte w obu częściach dokumentacji projektowej.
12. Wszystkie podane wymiary, poziomy i specyfikacje należy zweryfikować na budowie przed dokonaniem zamówień.
13. Całość prac należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami sanitarnymi, BHP i PPOŻ, obowiązującymi polskim normami, normami branżowymi, instrukcjami producentów oraz obowiązującymi warunkami wykonania i odbioru robót.
14. Do wykorzystania należy stosować materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie na terenie RP i EU, posiadające odpowiednie atesty.

#### LEGENDA:

- · — proj. instalacja kanalizacji sanitarnej podstropowej  
— — — proj. instalacja kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej  
S01 Ø110 pion kanalizacji sanitarnej

# RIKON

RIKON MAGDALENA OŚKA-GĘBSKA  
UL. WIŚNIOWY SAD, NR 32, LOK. 6,  
71-450 SZCZECIN,  
NIP: 8512979669

PRAWO AUTORSKIE ZASTRZEŻONE / ZONE / COPYRIGHTS RESERVED  
Przedstawiony projekt/autor architektoniczny jest chroniony prawem autorskim zgodnie z art. 1 i nast.  
Ustawy o Prawie Autorskim i Prawach Powiązanych z dnia 4 lutego 1994r.  
(Dz.U. nr 24, poz.83 z 23.05.1995r.)

PROJEKTANT: PODPIS:

mgr inż. Adrian Drzewucki  
upr.bud.nr ZAP/0052/PWBS/17  
(SPEC. SANITARNA)

OPRACOWANIE: PODPIS:

SPRAWDZENIE : PODPIS:

mgr inż. Michał Koman  
upr.bud.nr ZAP/0215/POOS/13  
(SPEC. SANITARNA)

TEMAT:

PRZEBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO  
WIELORODZINNEGO WOLNO STOJĄCEGO  
POLEGAJĄCA NA WYDZIELENIU ŁAZIENEK W  
LOKALACH MIESZKALNYCH ORAZ  
PRZEBUDOWIE INSTALACJI

ADRES INWESTYCJI :

NAD ODRĄ 115, 71-820 SZCZECIN,  
NR DZ. 3/6, OBRĘB 3072

INWESTOR :

GMINA MIASTO SZCZECIN - ZARZĄD  
BUDYNKÓW I LOKALI KOMUNALNYCH, Z  
SIEDZIBĄ W SZCZECINIE PRZY UL. MARIACKIEJ  
25, 70 – 546 SZCZECIN

RYСУNEK :

RZUT PIWNICY - RZUT INSTALACJI  
KANALIZACJI SANITARNEJ

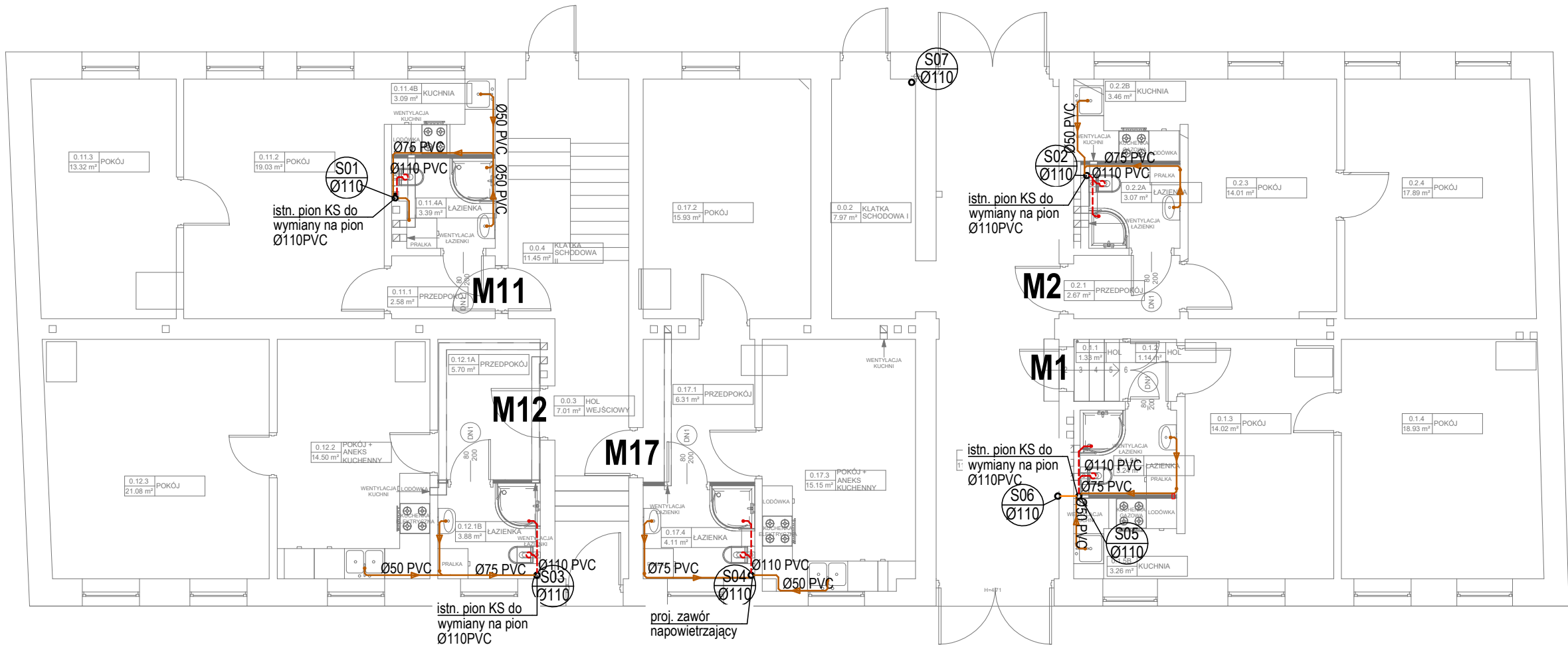
FAZA: BRANŻA: NR RYSUNEK :

PW SANITARNA

DATA: SKALA:

11.2020 1 : 100

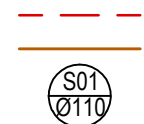
## S01



#### UWAGI:

- Przewody kanalizacji sanitarnej zaprojektowano z rur PVC.
- Dokładną lokalizację pionów oraz trasy przewodów kanalizacyjnych ustalić na etapie montażu w porozumieniu z inwestorem.
- Wszystkie zainstalowane urządzenia i materiały muszą posiadać odpowiednie atesty i dopuszczenia
- Przewody kanalizacyjne prowadzone będą:
  - pod stropem piwnicy - natynkowo
  - w ściankach działowych
  - natynkowo
  - piony w narożnikach pomieszczeń (obudować)
- Piony kanalizacyjne zakończone będą wywiewkami kanalizacyjnymi na pionach wyprowadzonych ponad dach budynku.
- Przejścia przewodów przez przegrody budowlane wykonać w rurach ochronnych.
- Wszelkie zmiany w projekcie wymagają pisemnej zgody projektanta.
- Wymiary należy sprawdzić na budowie.
- Rozpatrywać łącznie z innymi branżami.
- Projekt stanowi opracowanie łączne i należy go rozpatrywać całościowo.
- Elementy nie ujęte na rysunkach, a ujęte w opisie lub odwrotnie, należy traktować tak jakby były ujęte w obu częściach dokumentacji projektowej.
- Wszystkie podane wymiary, poziomy i specyfikacje należy zweryfikować na budowie przed dokonaniem zamówień.
- Całość prac należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami sanitarnymi, BHP i PPOŻ, obowiązującymi polskim normami, normami branżowymi, instrukcjami producentów oraz obowiązującymi warunkami wykonania i odbioru robót.
- Do wykorzystania należy stosować materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie na terenie RP i EU, posiadające odpowiednie atesty.

#### LEGENDA:



proj. instalacja kanalizacji sanitarnej podposadzkowej

proj. instalacja kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej

pion kanalizacji sanitarnej

# RIKON

RIKON MAGDALENA OŚKA-GĘBSKA  
UL. WIŚNIOWY SAD, NR 32, LOK. 6,  
71-450 SZCZECIN,  
NIP: 8512979669

PRAWO AUTORSKIE ZASTRZEŻONE / COPYRIGHTS RESERVED  
Przedmiotowy projekt/autor architektoniczny jest chroniony prawem autorskim zgodnie z art. 11 ust. 1.  
Ustawy o Prawie Autorskim i Prawach Powiązanych z dnia 4 lutego 1994r.  
(Dz.U. nr 24 poz. 83 z 23.02.1994r.)

PROJEKTANT: PODPIS:

mgr inż. Adrian Drzewucki  
upr.bud.nr ZAP/0052/PWBS/17  
(SPEC. SANITARNA)

OPRACOWANIE: PODPIS:

SPRAWDZENIE : PODPIS:

mgr inż. Michał Koman  
upr.bud.nr ZAP/0215/POOS/13  
(SPEC. SANITARNA)

TEMAT:

PRZEBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO  
WIELORODZINNEGO WOLNO STOJĄCEGO  
POLEGAJĄCA NA WYDZIELENIU ŁAZIENEK W  
LOKALACH MIESZKALNYCH ORAZ  
PRZEBUDOWIE INSTALACJI

ADRES INWESTYCJI :

NAD ODRĄ 115, 71-820 SZCZECIN,  
NR DZ. 3/6, OBRĘB 3072

INWESTOR :

GMINA MIASTO SZCZECIN - ZARZĄD  
BUDYNKÓW I LOKALI KOMUNALNYCH, Z  
SIEDZIBĄ W SZCZECINIE PRZY UL. MARIACKIEJ  
25, 70 – 546 SZCZECIN

RYSUNEK :

RZUT PARTERU - RZUT INSTALACJI  
KANALIZACJI

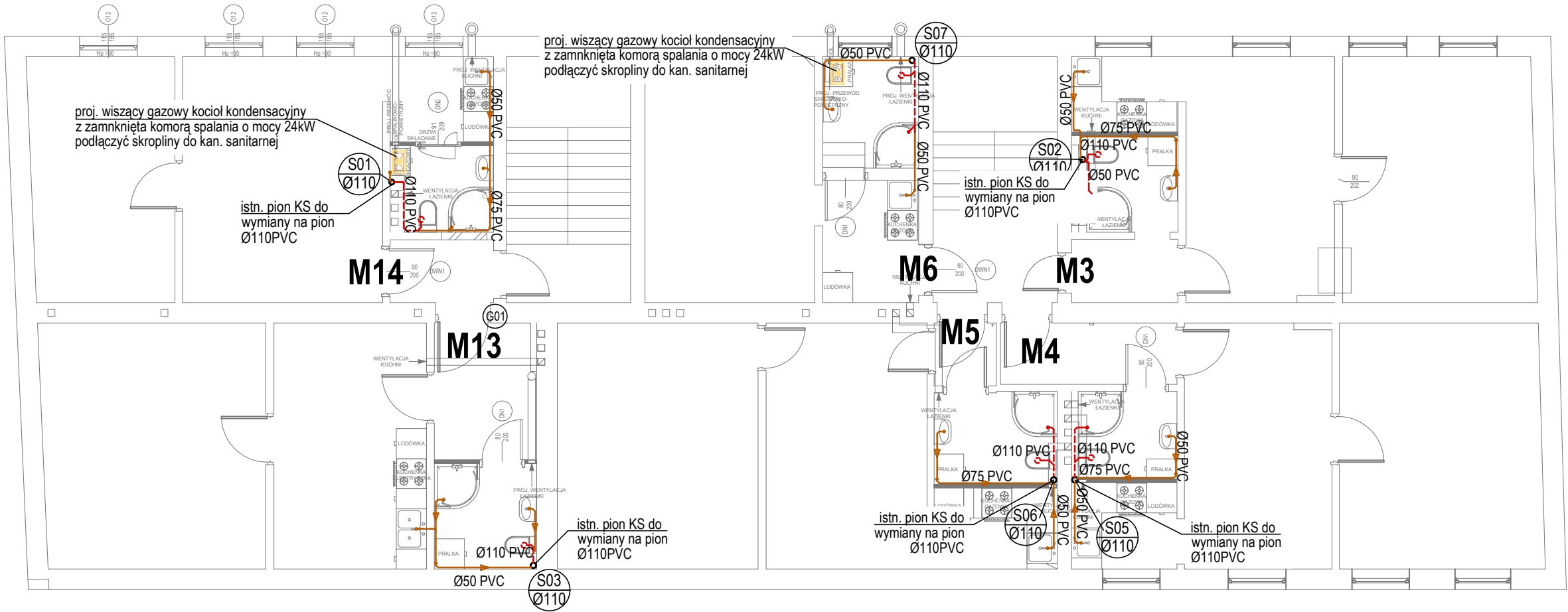
FAZA: BRANŻA: NR RYSUNEK :

PW SANITARNA

DATA: SKALA:

11.2020 1 : 100

## S02



**UWAGI:**

- Przewody kanalizacji sanitarnej zaprojektowano z rur PVC.
- Dokładną lokalizację pionów oraz trasy przewodów kanalizacyjnych ustalić na etapie montażu w porozumieniu z inwestorem.
- Wszystkie zainstalowane urządzenia i materiały muszą posiadać odpowiednie atesty i dopuszczenia
- Przewody kanalizacyjne prowadzone będą:
  - pod stropem piwnicy - natynkowo
  - w ściankach działowych
  - natynkowo
  - piony w narożnikach pomieszczeń (obudować)
- Piony kanalizacyjne zakończone będą wywiewkami kanalizacyjnymi na pionach wyprowadzonych ponad dach budynku.
- Przejścia przewodów przez przegrody budowlane wykonać w rurach ochronnych.
- Wszelkie zmiany w projekcie wymagają pisemnej zgody projektanta.
- Wymiary należy sprawdzić na budowie.
- Rozpatrywać łącznie z innymi branżami.
- Projekt stanowi opracowanie łączne i należy go rozpatrywać całościowo.
- Elementy nie ujęte na rysunkach, a ujęte w opisie lub odwrotnie, należy traktować tak jakby były ujęte w obu częściach dokumentacji projektowej.
- Wszystkie podane wymiary, poziomy i specyfikacje należy zweryfikować na budowie przed dokonaniem zamówień.
- Całość prac należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami sanitarnymi, BHP i PPOŻ, obowiązującymi polskim normami, normami branżowymi, instrukcjami producentów oraz obowiązującymi warunkami wykonania i odbioru robót.
- Do wykorzystania należy stosować materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie na terenie RP i EU, posiadające odpowiednie atesty.

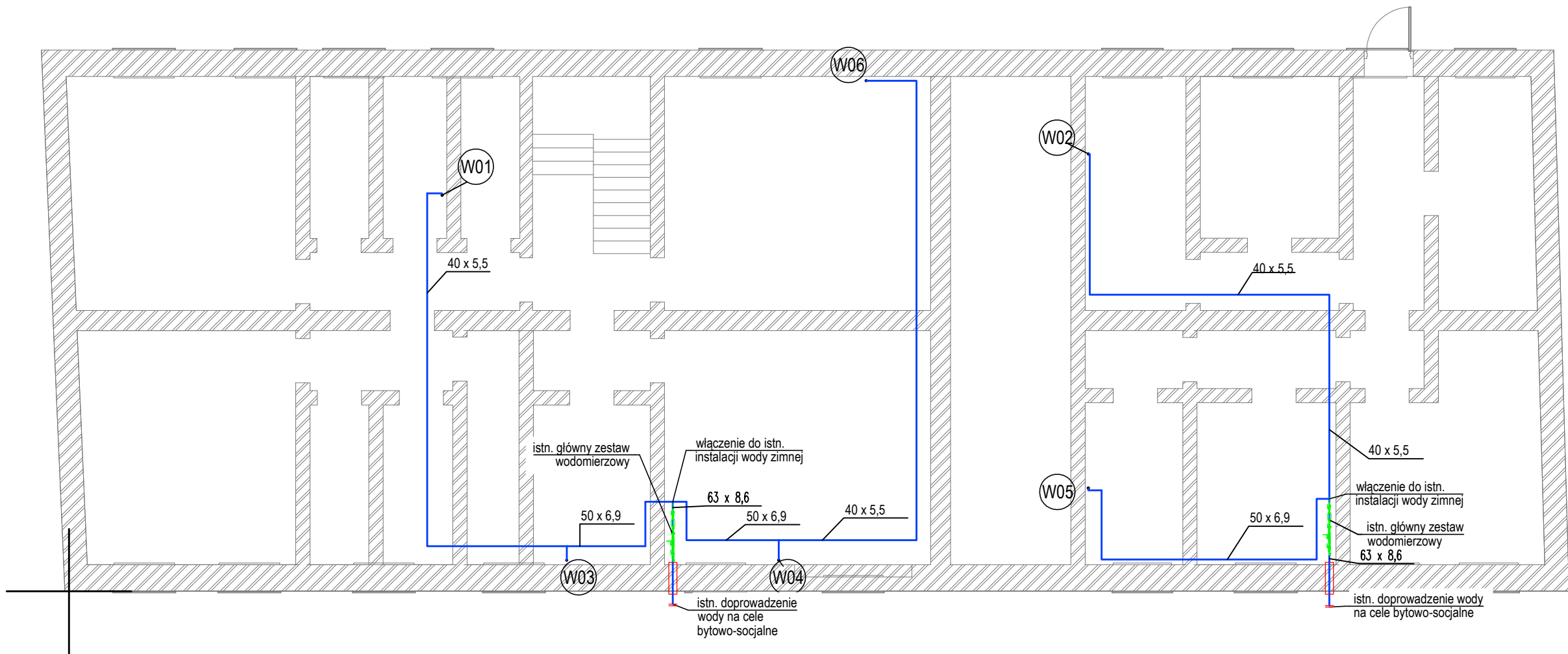
**LEGENDA:**

- proj. instalacja kanalizacji sanitarnej podposadzkowej
- proj. instalacja kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej
- pion kanalizacji sanitarnej

RIKON		
RIKON MAGDALENA OŚKA-GĘBSKA UL. WIŚNIOWY SAD, NR 32, LOK. 6, 71-450 SZCZECIN, NIP: 8512979669		
PRAWO AUTORSKIE ZASTRZEŻONE Przedstawiony projekt architektoniczny jest chroniony prawem autorskim zgodnie z art. 11 ust. 1 ustawy o Prawie Autorskim i Prawach Powiązanych z dnia 4 lutego 1994r. (Dz.U. nr 24, poz.83 z 23.05.1994r.)		
PROJEKTANT:		PODPIS:
mgr inż. Adrian Drzewucki upr.bud.nr ZAP/0052/PWBS/17 (SPEC. SANITARNA)		
OPRACOWANIE:		PODPIS:
SPRAWDZENIE :		PODPIS:
mgr inż. Michał Koman upr.bud.nr ZAP/0215/POOS/13 (SPEC. SANITARNA)		
TEMAT:		
PRZEBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO WOLNO STOJĄCEGO POLEGAJĄCA NA WYDZIELENIU ŁAZIENEK W LOKALACH MIESZKALNYCH ORAZ PRZEBUDOWIE INSTALACJI		
ADRES INWESTYCJI :		
NAD ODRĄ 115, 71-820 SZCZECIN, NR DZ. 3/6, OBRĘB 3072		
INWESTOR :		
GMINA MIASTO SZCZECIN - ZARZĄD BUDYNKÓW I LOKALI KOMUNALNYCH, Z SIEDZIBĄ W SZCZECINIE PRZY UL. MARIACKIEJ 25, 70 – 546 SZCZECIN		
RYSUNEK :		
RZUT I PIĘTRA - RZUT INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ		
FAZA:	BRANŻA:	NR RYSUNEK :
PW	SANITARNA	S03
DATA:	SKALA:	
11.2020	1 : 100	







**UWAGI:**

- Przewody wody zimnej, ciepłej użytkowej i cyrkulacji zaprojektowano z rur PP-R (typ-3).
- Dokładną lokalizację pionów oraz trasy przewodów wodociagowych ustalić na etapie montażu w porozumieniu z inwestorem.
- Wszystkie zainstalowane urządzenia i materiały muszą posiadać odpowiednie atesty i dopuszczenia
- Przewody wodociagowe prowadzone będą:
  - pod stropem piwnicy - natynkowo
  - w warstwach posadzki
  - piony w narożnikach pomieszczeń (obudować)
- Przejścia przewodów wodociagowych przez przegrody budowlane wykonać w rurach ochronnych.
- Wszelkie zmiany w projekcie wymagają pisemnej zgody projektanta.
- Wymiary należy sprawdzić na budowie.
- Rozpatrywać łącznie z innymi branżami.
- Projekt stanowi opracowanie łączne i należy go rozpatrywać całościowo.
- Elementy nie ujęte na rysunkach, a ujęte w opisie lub odwrotnie, należy traktować tak jakby były ujęte w obu częściach dokumentacji projektowej.
- Wszystkie podane wymiary, poziomy i specyfikacje należy zweryfikować na budowie przed dokonaniem zamówień.
- Całość prac należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami sanitarnymi, BHP i PPOŻ, obowiązującymi polskim normami, normami branżowymi, instrukcjami producentów oraz obowiązującymi warunkami wykonania i odbioru robót.
- Do wykorzystania należy stosować materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie na terenie RP i EU, posiadające odpowiednie atesty.

**LEGENDA:**



proj. instalacja wody zimnej na cele socjalno-bytowe  
pion wodociagowy

**RIKON**

RIKON MAGDALENA OŚKA-GĘBSKA  
UL. WIŚNIOWY SAD, NR 32, LOK. 6,  
71-450 SZCZECIN,  
NIP: 8512979669

PRAWO AUTORSKIE ZASTRZEŻONE / COPYRIGHTS RESERVED  
Przedstawiony projekt/autor architektoniczny jest chroniony prawem autorskim zgodnie z art. 1 i nast.  
Ustawy o Prawie Autorskim i Prawach Powiązanych z dnia 4 lutego 1994r.  
(Dz.U. nr 24, poz.83 z 23.05.1994r.)

PROJEKTANT: PODPIS:

mgr inż. Adrian Drzewucki  
upr.bud.nr ZAP/0052/PWBS/17  
(SPEC. SANITARNA)

OPRACOWANIE: PODPIS:

SPRAWDZENIE : PODPIS:

mgr inż. Michał Koman  
upr.bud.nr ZAP/0215/POOS/13  
(SPEC. SANITARNA)

TEMAT:

PRZEBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO  
WIELORODZINNEGO WOLNO STOJĄCEGO  
POLEGAJĄCA NA WYDZIELENIU ŁAZIENEK W  
LOKALACH MIESZKALNYCH ORAZ  
PRZEBUDOWIE INSTALACJI

ADRES INWESTYCJI :

NAD ODRĄ 115, 71-820 SZCZECIN,  
NR DZ. 3/6, OBRĘB 3072

INWESTOR :

GINA MIASTO SZCZECIN - ZARZĄD  
BUDYNKÓW I LOKALI KOMUNALNYCH, Z  
SIEDZIBĄ W SZCZECINIE PRZY UL. MARIACKIEJ  
25, 70 – 546 SZCZECIN

RYСУNEK :

**RZUT PIWNICY - RZUT INSTALACJI  
WODY**

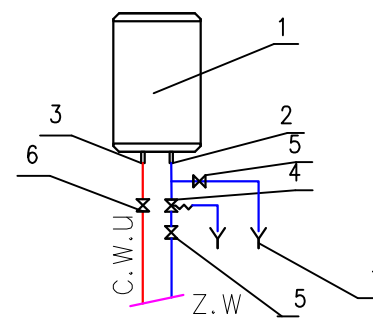
FAZA: BRANŻA: NR RYSUNEK :

PW SANITARNA

DATA: SKALA:


11.2020 1 : 100

**S05**



1. Przewody wody zimnej, ciepłej użytkowej i cyrkulacji zaprojektowano z rur PP-R (typ-3).
2. Dokładną lokalizację pionów oraz trasy przewodów wodociagowych ustalić na etapie montażu w porozumieniu z inwestorem.
3. Wszystkie zainstalowane urządzenia i materiały muszą posiadać odpowiednie atesty i dopuszczenia
4. Przewody wodociagowe prowadzone będą:
  - pod stropem piwnicy - natynkowo
  - w warstwach posadzki
  - piony w narożnikach pomieszczeń (obudować)
5. Przejęcia przewodów wodociagowych przez przegrody budowlane wykonać w rurach ochronnych.
6. Wszelkie zmiany w projekcie wymagają pisemnej zgody projektanta.
7. Wymiary należy sprawdzić na budowie.
8. Rozpatrywać łącznie z innymi branżami.
9. Projekt stanowi opracowanie łączne i należy go rozpatrywać całościowo.
10. Elementy nie ujęte na rysunkach, a ujęte w opisie lub odwrotnie, należy traktować tak jakby były ujęte w obu częściach dokumentacji projektowej.
11. Wszystkie podane wymiary, poziomy i specyfikacje należy zweryfikować na budowie przed dokonaniem zamówień.
12. Całość prac należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami sanitarnymi, BHP i PPOŻ, obowiązującymi polskim normami, normami branżowymi, instrukcjami producentów oraz obowiązującymi warunkami wykonania i odbioru robót.
13. Do wykorzystania należy stosować materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie na terenie RP i EU, posiadające odpowiednie atesty.

LEGENDA:

	proj. instalacja wody zimnej na cele socjalno-bytowe
	proj. instalacja cieplej wody użytkowej
	pion wodociagowy

# RIKON

RIKON MAGDALENA OŚKA-GEBSKA  
UL. WIŚNIOWY SAD, NR 32, LOK. 6,  
71-450 SZCZECIN,  
NIP: 8512979669

PRAWO AUTORSKIE ZASTRZEŻONE / COPYRIGHTS RESERVED  
Przedmiotowy projekt/utwór architektoniczny jest chroniony prawem autorskim zgodnie z art.1 i nast.  
Ustawy o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych z dnia 4 lutego 1994r.  
(Dz.U. nr 34, poz.83 z 23.02.1995r.)

PROJEKTANT:	PODPIS:
mgr inż. Adrian Drzewucki upr.bud.nr ZAP/0052/PWBS/17 (SPEC. SANITARNA)	

OPRACOWANIE:	PODPIS:
--------------	---------

SPRAWDZENIE :	PODPIS:
mgr inż. Michał Koman upr.bud.nr ZAP/0215/POOS/13 (SPEC. SANITARNA)	

TEMAT:	PRZEBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO WOLNO STOJĄCEGO POLEGAJĄCA NA WYDZIELENIU ŁAZIENEK LOKALACH MIESZKALNYCH ORAZ PRZEBUDOWIE INSTALACJI
--------	--

ADRES INWESTYCJI :

NAD ODRĄ 115, 71-820 SZCZECIN,  
NR DZ. 3/6, OBREB 3072

INVESTOR:

GMINA MIASTO SZCZECIN - ZARZĄD  
 BUDYNKÓW I LOKALI KOMUNALNYCH, Z  
 SIEDZIBĄ W SZCZECINIE PRZY UL. MARIACKIEJ  
 25, 70 – 546 SZCZECIN

RYSUNEK:

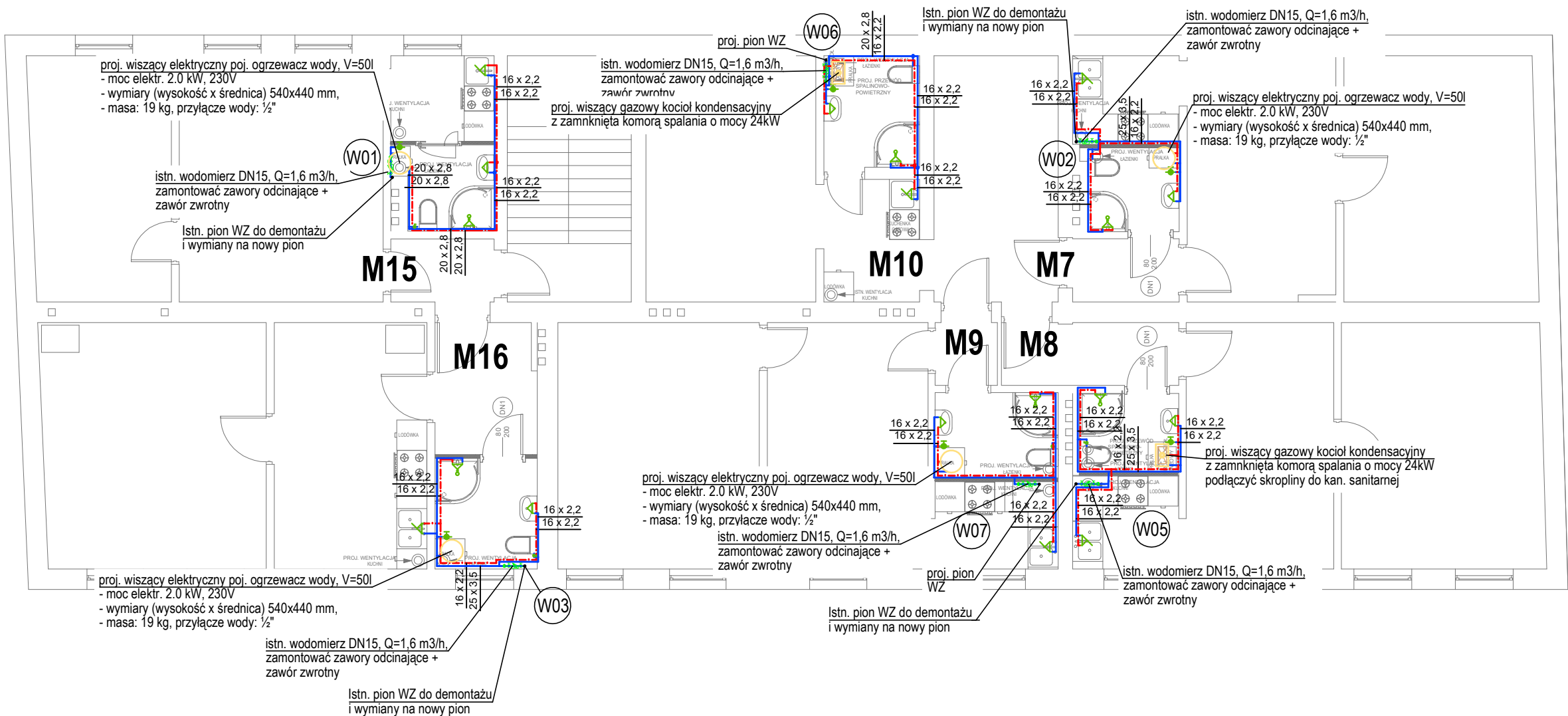
RZUT PARTERU - RZUT INSTALACJI  
WODY

FAZA:                      BRANŽA:                      NR RYSUNEK:

PW	SANITARNA	S06
DATA:	SKALA:	
11.2020	1 : 100	

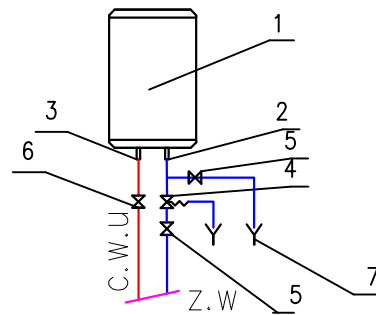






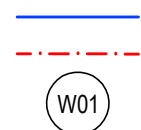
#### UWAGI:

- Przewody wody zimnej, ciepłej użytkowej i cyrkulacji zaprojektowano z rur PP-R (typ-3).
- Dokładną lokalizację pionów oraz trasy przewodów wodociagowych ustalić na etapie montażu w porozumieniu z inwestorem.
- Wszystkie zainstalowane urządzenia i materiały muszą posiadać odpowiednie atesty i dopuszczenia
- Przewody wodociagowe prowadzone będą:
  - pod stropem piwnicy - natynkowo
  - w warstwach posadzki
  - piony w narożnikach pomieszczeń (obudować)
- Przejścia przewodów wodociagowych przez przegrody budowlane wykonać w rurach ochronnych.
- Wszelkie zmiany w projekcie wymagają pisemnej zgody projektanta.
- Wymiary należy sprawdzić na budowie.
- Rozpatrywać łącznie z innymi branżami.
- Projekt stanowi opracowanie łączne i należy go rozpatrywać całościowo.
- Elementy nie ujęte na rysunkach, a ujęte w opisie lub odwrotnie, należy traktować tak jakby były ujęte w obu częściach dokumentacji projektowej.
- Wszystkie podane wymiary, poziomy i specyfikacje należy zweryfikować na budowie przed dokonaniem zamówień.
- Całość prac należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami sanitarnymi, BHP i PPOŻ, obowiązującymi polskim normami, normami branżowymi, instrukcjami producentów oraz obowiązującymi warunkami wykonania i odbioru robót.
- Do wykorzystania należy stosować materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie na terenie RP i EU, posiadające odpowiednie atesty.



- Elektryczny podgrzewacz wody,
- Króciec przyłącza wody zimnej(niebieski),
- Króciec przyłącza wody ciepłej(czerwony),
- Zawór bezpieczeństwa (dostarczony z ogrzewaczem),
- Zawór odcinający na doprowadzeniu wody zimnej,
- Zawór odcinający na odprowadzeniu wody ciepłej,
- Podłączenie spustu do kanalizacji

#### LEGENDA:



- proj. instalacja wody zimnej na cele socjalno-bytowe  
proj. instalacja ciepłej wody użytkowej  
pion wodociagowy

# RIKON

RIKON MAGDALENA OŚKA-GEBSKA  
UL. WIŚNIOWY SAD, NR 32, LOK. 6,  
71-450 SZCZECIN,  
NIP: 8512979669

PRAWO AUTORSKIE ZASTRZEŻONE  
Przebudowy projektów architektonicznych jest chroniony prawem autorskim zgodnie z art. 11 ust. 1  
Ustawy o Prawie Autorskim i Prawach Powiązanych z dnia 4 lutego 1994r.  
(Dz.U. nr 24, poz.83 z 23.05.1994r.)

PROJEKTANT: PODPIS:

mgr inż. Adrian Drzewucki  
upr.bud.nr ZAP/0052/PWBS/17  
(SPEC. SANITARNA)

OPRACOWANIE: PODPIS:

SPRAWDZENIE : PODPIS:

mgr inż. Michał Koman  
upr.bud.nr ZAP/0215/POOS/13  
(SPEC. SANITARNA)

TEMAT:

PRZEBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO  
WIELORODZINNEGO WOLNO STOJĄCEGO  
POLEGAJĄCA NA WYDZIELENIU ŁAZIENEK W  
LOKALACH MIESZKALNYCH ORAZ  
PRZEBUDOWIE INSTALACJI

ADRES INWESTYCJI :

NAD ODRĄ 115, 71-820 SZCZECIN,  
NR DZ. 3/6, OBRĘB 3072

INWESTOR :

GMINA MIASTO SZCZECIN - ZARZĄD  
BUDYNKÓW I LOKALI KOMUNALNYCH, Z  
SIEDZIBĄ W SZCZECINIE PRZY UL. MARIACKIEJ  
25, 70 – 546 SZCZECIN

RYСУNEK :

RZUT II PIĘTRA - RZUT INSTALACJI  
WODY

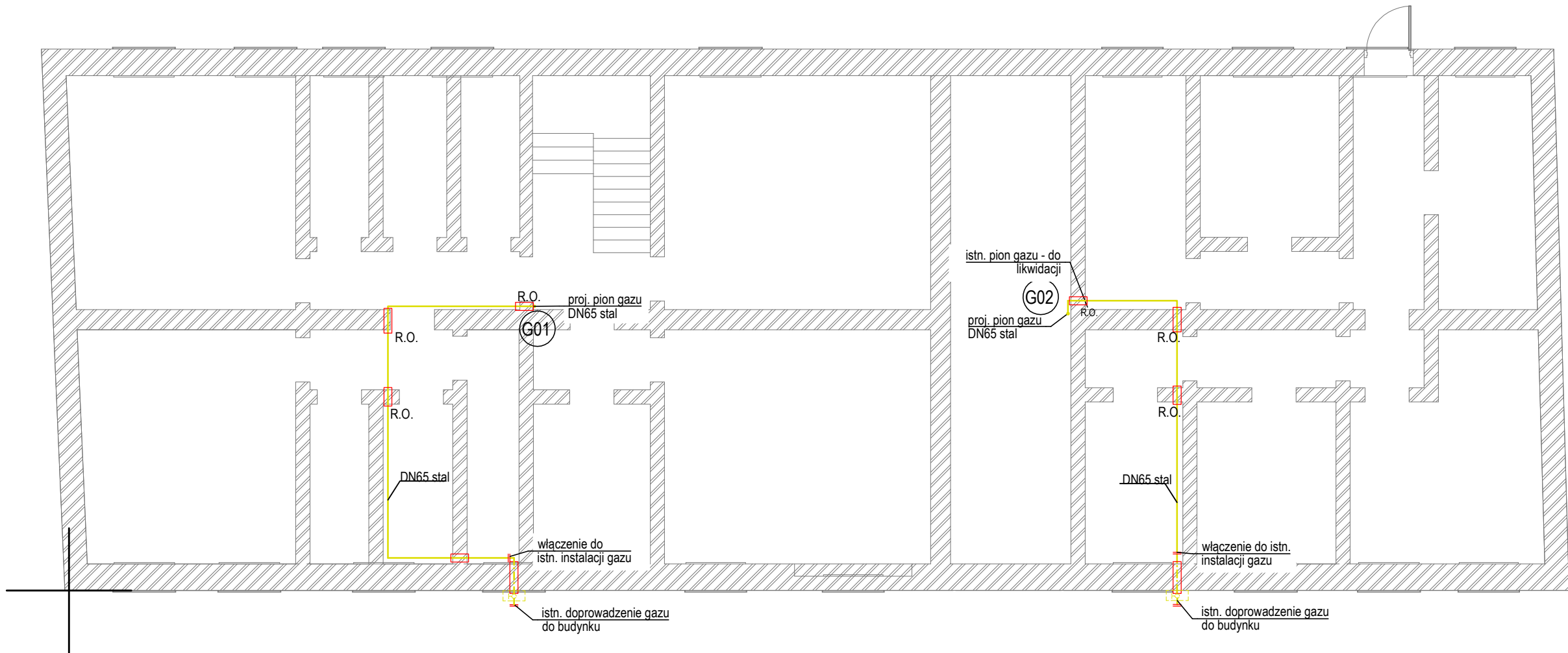
FAZA: BRANŻA: NR RYSUNEK :

PW SANITARNA

DATA: SKALA:

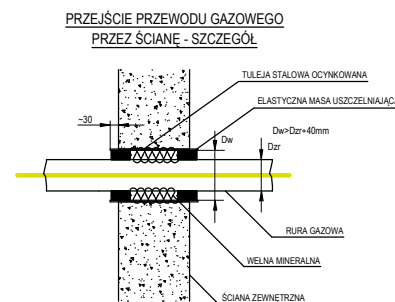
11.2020 1 : 100

## S08



#### UWAGI:

- Przewody gazowe prowadzić natynkowo.
- Instalację gazową zaprojektowano z stalowych bez szwu (w częściach wspólnych oraz w piwnicy) oraz rur miedzianych przeznaczonych do gazu.
- Dokładną lokalizację pionów oraz trasy przewodów gazowych ustalić na etapie montażu w porozumieniu z inwestorem.
- Wszystkie zainstalowane urządzenia i materiały muszą posiadać odpowiednie atesty i dopuszczenia
- Przejścia przewodów gazowych przez przegrody budowlane wykonać w rurach ochronnych.
- Wszelkie zmiany w projekcie wymagają pisemnej zgody projektanta.
- Wymiary należy sprawdzić na budowie.
- Rozpatrywać łącznie z innymi branżami.
- Rozpatrywać łącznie z innymi branżami.
- Projekt stanowi opracowanie łączne i należy go rozpatrywać całościowo.
- Elementy nie ujęte w rysunkach, a ujęte w opisie lub odwrotnie, należy traktować tak jakby były ujęte w obu częściach dokumentacji projektowej.
- Wszystkie podane wymiary, poziomy i specyfikacje należy zweryfikować na budowie przed dokonaniem zamówień.
- Całość prac należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami sanitarnymi, BHP i PPOŻ, obowiązującymi polskim normami, normami branżowymi, instrukcjami producentów oraz obowiązującymi warunkami wykonania i odbioru robót.
- Do wykorzystania należy stosować materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie na terenie RP i EU, posiadające odpowiednie atesty.



#### LEGENDA:

- proj. instalacja gazu
- istn. instalacja gazu
- pion instalacji gazu
- rura ochronna

# RIKON

RIKON MAGDALENA OŚKA-GĘBSKA  
UL. WIŚNIOWY SAD, NR 32, LOK. 6,  
71-450 SZCZECIN,  
NIP: 8512979669

PRAWO AUTORSKIE ZASTRZEŻONE / ZONE / COPYRIGHTS RESERVED  
Przedstawiony projekt/autor architektoniczny jest chroniony prawem autorskim zgodnie z art. 11 ust. 1 ustawy o Prawie Autorskim i Prawach Powiązanych z dn. 4 lutego 1994r. (Dz.U. nr 24, poz.83 z 23.05.1994r.)

PROJEKTANT: mgr inż. Adrian Drzewucki  
upr.bud.nr ZAP/0052/PWBS/17 (SPEC. SANITARNA)

OPRACOWANIE: mgr inż. Michał Koman  
upr.bud.nr ZAP/0215/POOS/13 (SPEC. SANITARNA)

SPRAWDZENIE : mgr inż. Michał Koman  
upr.bud.nr ZAP/0215/POOS/13 (SPEC. SANITARNA)

TEMAT: PRZEBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO WOLNO STOJĄCEGO POLEGAJĄCA NA WYDZIELENIU ŁAZIENEK W LOKALACH MIESZKALNYCH ORAZ PRZEBUDOWIE INSTALACJI

ADRES INWESTYCJI : NAD ODRĄ 115, 71-820 SZCZECIN, NR DZ. 3/6, OBRĘB 3072

INWESTOR : GMINA MIASTO SZCZECIN - ZARZĄD BUDYNKÓW I LOKALI KOMUNALNYCH, Z SIEDZIBĄ W SZCZECINIE PRZY UL. MARIACKIEJ 25, 70 – 546 SZCZECIN

RYСУNEK : RZUT PIWNICY - RZUT INSTALACJI GAZU

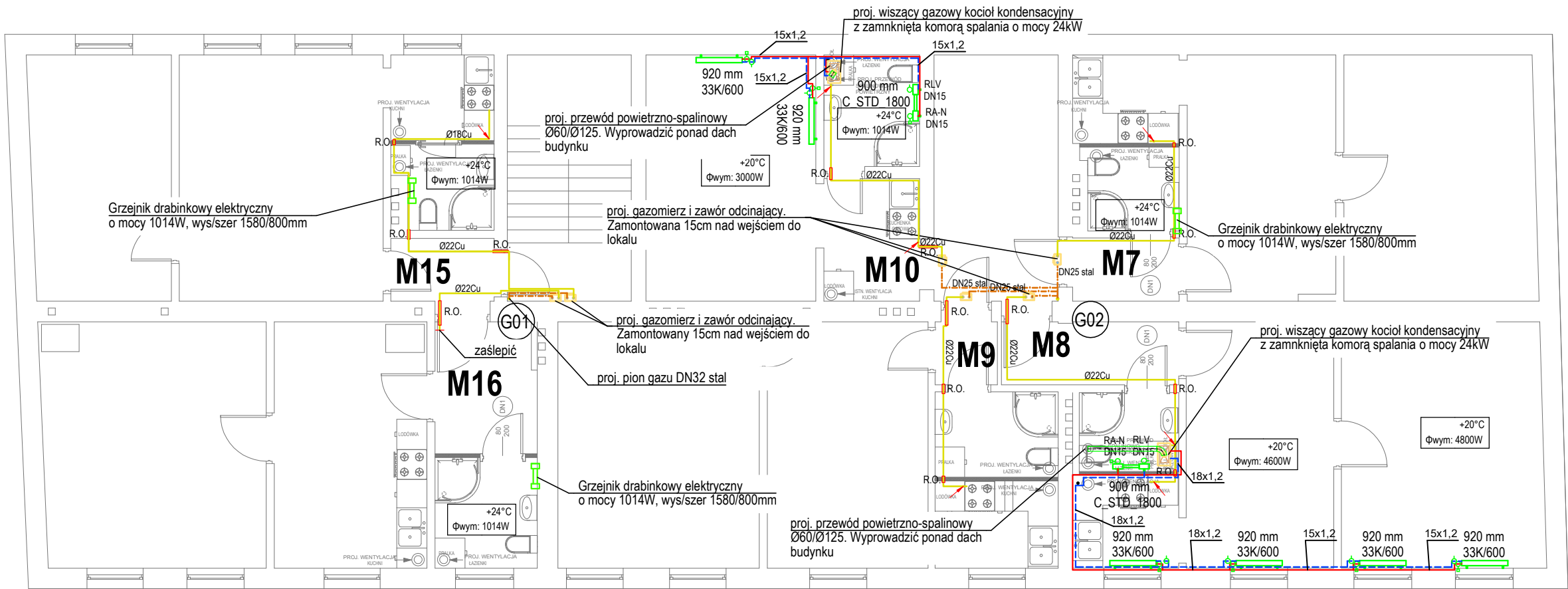
FAZA: PW  
BRANŻA: SANITARNA  
NR RYSUNEK : S09

DATA: 11.2020  
SKALA: 1 : 100









#### UWAGI:

- Przewody gazowe prowadzić natynkowo.
- Instalację gazową zaprojektowano z stalowych bez szwu (w częściach wspólnych oraz w piwnicy) oraz rur miedzianych przeznaczonych do gazu.
- Dokładną lokalizację pionów oraz trasy przewodów gazowych ustalić na etapie montażu w porozumieniu z inwestorem.
- Przewody C.O. prowadzone będą:
  - natynkowo/podtynkowo
- Przewody instalacji C.O. zaprojektowano z rur ze stali niskowęglowej
- Wszystkie zainstalowane urządzenia i materiały muszą posiadać odpowiednie atesty i dopuszczenia
- Przejścia przewodów gazowych i przez przegrody budowlane wykonać w rurach ochronnych.
- Wszelkie zmiany w projekcie wymagają pisemnej zgody projektanta.
- Wymiary należy sprawdzić na budowie.
- Rozpatrywać łącznie z innymi branżami.
- Projekt stanowi opracowanie łączne i należy go rozpatrywać całościowo.
- Elementy nie ujęte na rysunkach, a ujęte w opisie lub odwrotnie, należy traktować tak jakby były ujęte w obu częściach dokumentacji projektowej.
- Wszystkie podane wymiary, poziomy i specyfikacje należy zweryfikować na budowie przed dokonaniem zamówień.
- Całość prac należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami sanitarnymi, BHP i PPOŻ, obowiązującymi polskim normami, normami branżowymi, instrukcjami producentów oraz obowiązującymi warunkami wykonania i odbioru robót.
- Do wykorzystania należy stosować materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie na terenie RP i EU, posiadające odpowiednie atesty.

#### LEGENDA:

- proj. instalacja gazu - miedź
- proj. instalacja gazu - stal
- G01  
R.O.  
+20 °C  
Φwym: 322 W
- proj. grzejnik drabinkowy łazienkowy, elektryczny
- proj. przewody instalacji CO (z+p)
- proj. grzejnik płytowy, stalowy wraz z oznaczeniem parametrów grzejnika
- proj. grzejnik drabinkowy łazienkowy
- proj. zawór termostatyczny RA-N, DN15
- proj. zawór powrotny RLV, DN15

# RIKON

RIKON MAGDALENA OŚKA-GĘBSKA  
UL. WIŚNIOWY SAD, NR 32, LOK. 6,  
71-450 SZCZECIN,  
NIP: 8512979669

PRAWO AUTORSKIE ZASTRZEŻONE  
Przedstawiony projekt architektoniczny jest chroniony prawem autorskim zgodnie z art. 11 ust. 1 ustawy o Prawie Autorskim i Prawach Powiązanych z dnia 4 lutego 1994r. (Dz.U. nr 24, poz.83 z 23.05.1994r.)

PROJEKTANT: mgr inż. Adrian Drzewucki

opr.bud.nr ZAP/0052/PWBS/17  
(SPEC. SANITARNA)

OPRACOWANIE: mgr inż. Michał Koman

opr.bud.nr ZAP/0215/POOS/13  
(SPEC. SANITARNA)

SPRAWDZENIE: mgr inż. Michał Koman

opr.bud.nr ZAP/0215/POOS/13  
(SPEC. SANITARNA)

TEMAT: PRZEBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO

WIELORODZINNEGO WOLNO STOJĄCEGO  
POLEGAJĄCA NA WYDZIELENIU ŁAZIENEK W  
LOKALACH MIESZKALNYCH ORAZ  
PRZEBUDOWIE INSTALACJI

ADRES INWESTYCJI: NAD ODRĄ 115, 71-820 SZCZECIN,

NR DZ. 3/6, OBRĘB 3072

INWESTOR: GMINA MIASTO SZCZECIN - ZARZĄD

BUDYNKÓW I LOKALI KOMUNALNYCH, Z  
SIEDZIBĄ W SZCZECINIE PRZY UL. MARIACKIEJ  
25, 70 – 546 SZCZECIN

RYSunek: RZUT II PIĘTRA - RZUT INSTALACJI

GAZU I C.O.

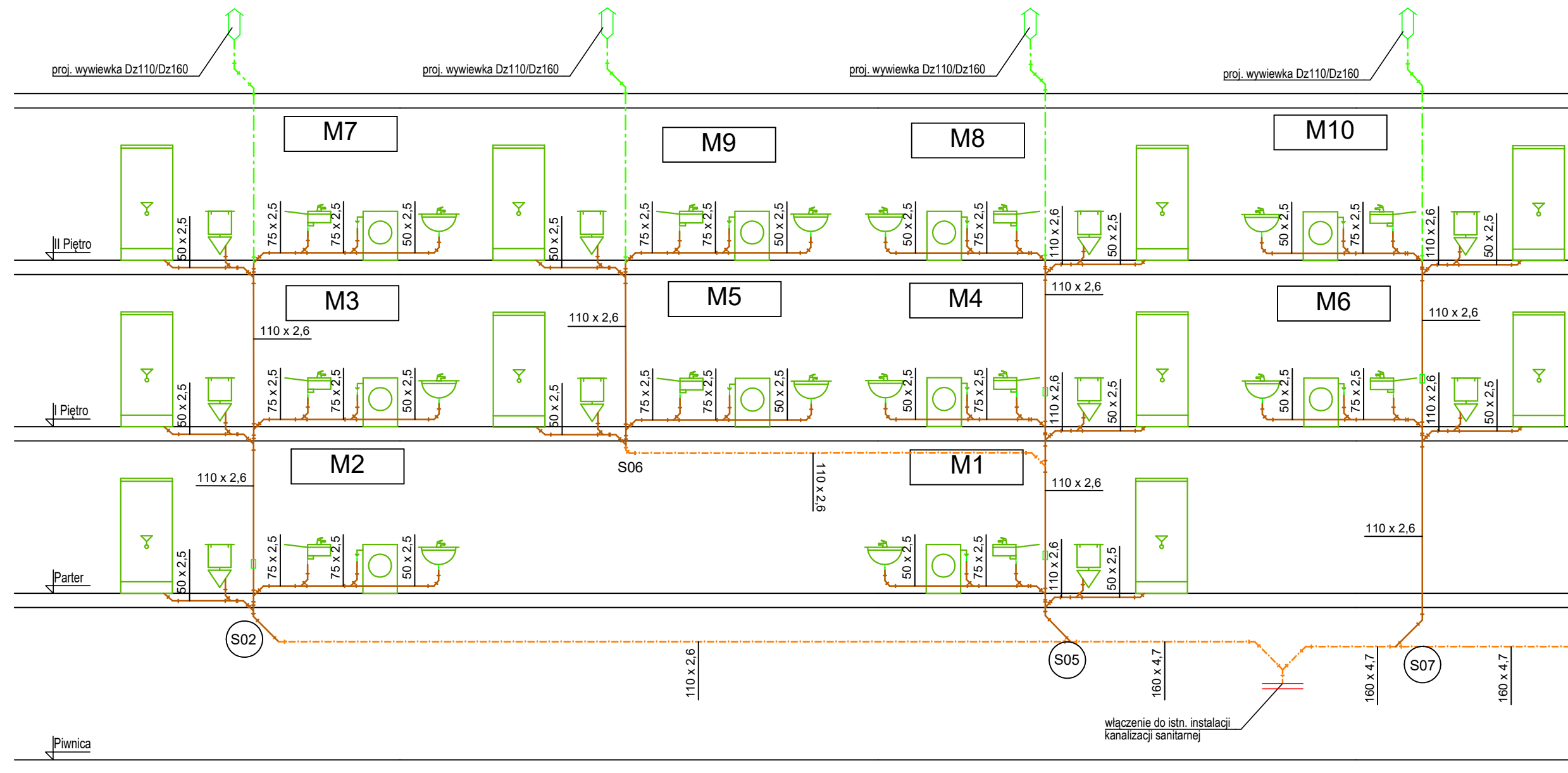
FAZA: PW

BRANŻA: SANITARNA

NR RYSUNEK: S12

DATA: 11.2020

SKALA: 1 : 100



- UWAGI:**
1. Przewody kanalizacji sanitarnej zaprojektowano z rur PVC.
  2. Dokładną lokalizację pionów oraz trasy przewodów kanalizacyjnych ustalić na etapie montażu w porozumieniu z inwestorem.
  3. Wszystkie zainstalowane urządzenia i materiały muszą posiadać odpowiednie atesty i dopuszczenia
  4. Przewody kanalizacyjne prowadzone będą:
    - pod stropem piwnicy - natynkowo
    - w ściankach działowych
    - natynkowo
    - piony w narożnikach pomieszczeń (obudować)
  5. Piony kanalizacyjne zakończone będą wywiekami kanalizacyjnymi na pionach wyprowadzonych ponad dach budynku.
  6. Przejścia przewodów przez przegrody budowlane wykonać w rurach ochronnych.
  7. Wszelkie zmiany w projekcie wymagają pisemnej zgody projektanta.
  8. Wymiary należy sprawdzić na budowie.
  9. Rozpatrywać łącznie z innymi branżami.
  10. Projekt stanowi opracowanie łączne i należy go rozpatrywać całościowo.
  11. Elementy nie ujęte na rysunkach, a ujęte w opisie lub odwrotnie, należy traktować tak jakby były ujęte w obu częściach dokumentacji projektowej.
  12. Wszystkie podane wymiary, poziomy i specyfikacje należy zweryfikować na budowie przed dokonaniem zamówień.
  13. Całość prac należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami sanitarnymi, BHP i PPOŻ, obowiązującymi polskim normami, normami branżowymi, instrukcjami producentów oraz obowiązującymi warunkami wykonania i odbioru robót.
  14. Do wykorzystania należy stosować materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie na terenie RP i EU, posiadające odpowiednie atesty.

**LEGENDA:**

--- proj. instalacja kanalizacji sanitarnej podposadzkowej  
--- proj. instalacja kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej  
○ S01  
Ø110  
M1 numer mieszkania

**RIKON**

RIKON MAGDALENA OŚKA-GĘBSKA  
UL. WIŚNIOWY SAD, NR 32, LOK. 6,  
71-450 SZCZECIN,  
NIP: 8512979669

PRAWO AUTORSKIE ZASTRZEŻONE / COPYRIGHTS RESERVED  
Przedmiotowy projekt/autor architektoniczny jest chroniony prawami autorskimi zgodnie z art. 1 i nast.  
Ustawy o Prawie Autorskim i Prawach Powiązanych z dnia 4 lutego 1994r.  
(Dz.U. nr 24 poz. 83 z 23.02.1994r.)

PROJEKTANT:

mgr inż. Adrian Drzewucki  
upr.bud.nr ZAP/0052/PWBS/17  
(SPEC. SANITARNA)

OPRACOWANIE:

SPRAWDZENIE :

mgr inż. Michał Koman  
upr.bud.nr ZAP/0215/POOS/13  
(SPEC. SANITARNA)

TEMAT:

PRZEBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO  
WIELORODZINNEGO WOLNO STOJĄCEGO  
POLEGAJĄCA NA WYDZIELENIU ŁAZIENEK W  
LOKALACH MIESZKALNYCH ORAZ  
PRZEBUDOWIE INSTALACJI

ADRES INWESTYCJI :

NAD ODRĄ 115, 71-820 SZCZECIN,  
NR DZ. 3/6, OBRĘB 3072

INWESTOR :

GMINA MIASTO SZCZECIN - ZARZĄD  
BUDYNKÓW I LOKALI KOMUNALNYCH, Z  
SIEDZIBĄ W SZCZECINIE PRZY UL. MARIACKIEJ  
25, 70 – 546 SZCZECIN

RYSUNEK :

ROZWINIĘCIE INSTALACJI  
KANALIZACJI SANITARNEJ, CZ. 1

FAZA:

PW

BRANŻA:

SANITARNA

NR RYSUNEK :

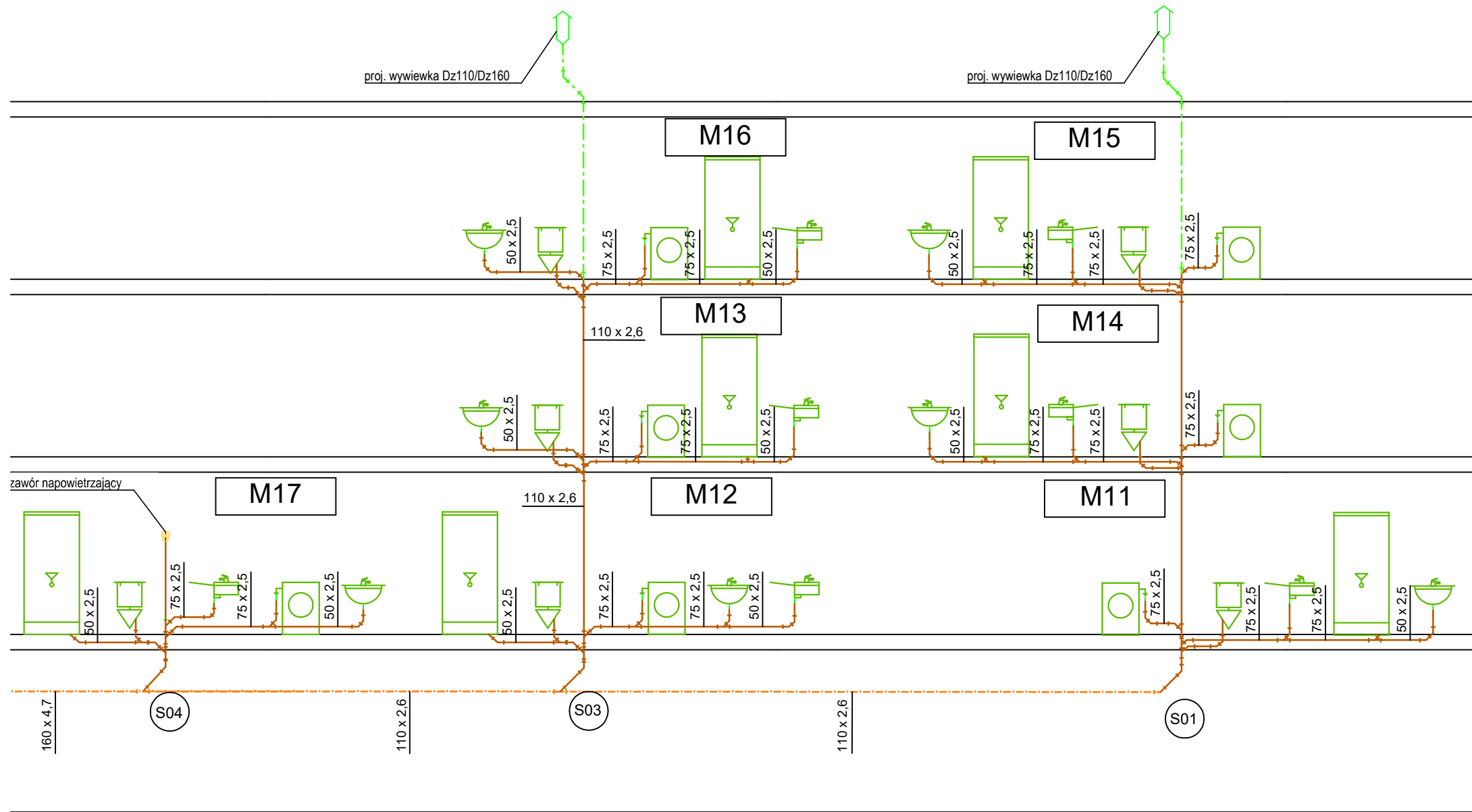
S13

DATA:

11.2020

SKALA:

-



#### UWAGI:

- Przewody kanalizacji sanitarnej zaprojektowano z rur PVC.
- Dokładną lokalizację pionów oraz trasy przewodów kanalizacyjnych ustalić na etapie montażu w porozumieniu z inwestorem.
- Wszystkie zainstalowane urządzenia i materiały muszą posiadać odpowiednie atesty i dopuszczenia
- Przewody kanalizacyjne prowadzone będą:
  - pod stropem piwnicy - natynkowo
  - w ściankach działowych
  - natynkowo
  - piony w narożnikach pomieszczeń (obudować)
- Piony kanalizacyjne zakończone będą wywiewkami kanalizacyjnymi na pionach wyprowadzonych ponad dach budynku.
- Przejścia przewodów przez przegrody budowlane wykonać w rurach ochronnych.
- Wszelkie zmiany w projekcie wymagają pisemnej zgody projektanta.
- Wymiary należy sprawdzić na budowie.
- Rozpatrywać łącznie z innymi branżami.
- Projekt stanowi opracowanie łączne i należy go rozpatrywać całościowo.
- Elementy nie ujęte na rysunkach, a ujęte w opisie lub odwrotnie, należy traktować tak jakby były ujęte w obu częściach dokumentacji projektowej.
- Wszystkie podane wymiary, poziomy i specyfikacje należy zweryfikować na budowie przed dokonaniem zamówień.
- Całość prac należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami sanitarnymi, BHP i PPOŻ, obowiązującymi polskim normami, normami branżowymi, instrukcjami producentów oraz obowiązującymi warunkami wykonania i odbioru robót.
- Do wykorzystania należy stosować materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie na terenie RP i EU, posiadające odpowiednie atesty.

#### LEGENDA:

- proj. instalacja kanalizacji sanitarnej podposadzkowej  
--- proj. instalacja kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej  
S01  
Ø110  
M1 pion kanalizacji sanitarnej  
numer mieszkania

# RIKON

RIKON MAGDALENA OŚKA-GĘBSKA  
UL. WIŚNIOWY SAD, NR 32, LOK. 6,  
71-450 SZCZECIN,  
NIP: 8512979669

PRAWO AUTORSKIE ZASTRZEŻONE / COPYRIGHTS RESERVED  
Przedmiotowy projekt/autor architektoniczny pod ochroną prawem autorskim zgodnie z art. 1 i nast.  
Ustawa o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych z dnia 4 lutego 1994r.  
(Dz.U. nr 24 poz. 83 z 23.02.1994r.)

PROJEKTANT: mgr inż. Adrian Drzewucki  
upr.bud.nr ZAP/0052/PWBS/17  
(SPEC. SANITARNA)

PODPIS:

OPRACOWANIE: mgr inż. Michał Koman  
upr.bud.nr ZAP/0215/POOS/13  
(SPEC. SANITARNA)

PODPIS:

SPRAWDZENIE :

PODPIS:

TEMAT:  
PRZEBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO  
WIELORODZINNEGO WOLNO STOJĄCEGO  
POLEGAJĄCA NA WYDZIELENIU ŁAZIENEK W  
LOKALACH MIESZKALNYCH ORAZ  
PRZEBUDOWIE INSTALACJI

ADRES INWESTYCJI :

NAD ODRĄ 115, 71-820 SZCZECIN,  
NR DZ. 3/6, OBRĘB 3072

INWESTOR :

GMINA MIASTO SZCZECIN - ZARZĄD  
BUDYNKÓW I LOKALI KOMUNALNYCH, Z  
SIEDZIBĄ W SZCZECINIE PRZY UL. MARIACKIEJ  
25, 70 – 546 SZCZECIN

RYСУNEK :

ROZWINIĘCIE INSTALACJI  
KANALIZACJI SANITARNEJ, CZ. 2

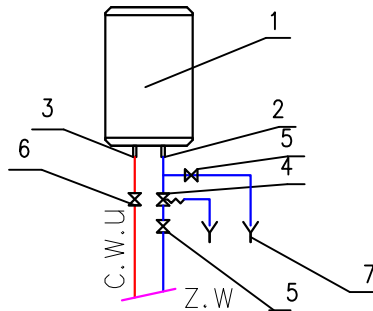
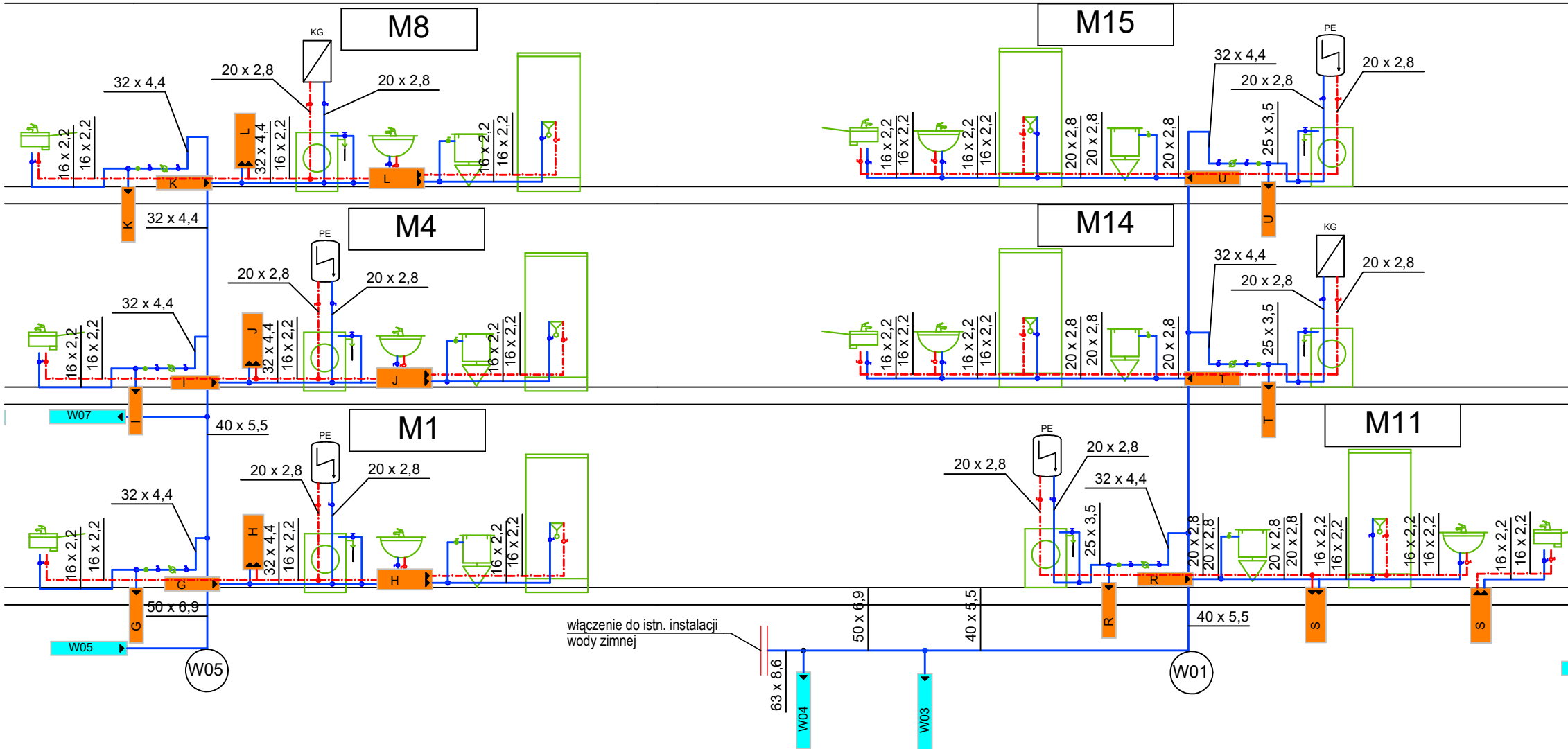
FAZA: PW  
BRANŻA: SANITARNA  
NR RYSUNEK :

DATA: 11.2020  
SKALA: -

## S14







1. Elektryczny podgrzewacz wody,
2. Króciec przyłącza wody zimnej(niebieski),
3. Króciec przyłącza wody ciepłej(czerwony),
4. Zawór bezpieczeństwa (dostarczony z ogrzewaczem),
5. Zawór odcinający na doprowadzeniu wody zimnej,
6. Zawór odcinający na odprowadzeniu wody ciepłej,
7. Podłączenie spustu do kanalizacji

LEGENDA:

proj. instalacja wody zimnej na cele socjalno-bytowe

proj. instalacja ciepłej wody użytkowej

pion wodociagowy

numer mieszkania

istn. wodomierz DN15, Q=1,6 m3/h,

zamontować zawory odcinające + zawór zwrotny

kocioł gazowy

podgrzewacz elektryczny

KG

PE

UWAGI:

1. Przewody wody zimnej, ciepłej użytkowej i cyrkulacji zaprojektowano z rur PP-R (typ-3).
2. Dokładną lokalizację pionów oraz trasy przewodów wodociagowych ustalić na etapie montażu w porozumieniu z inwestorem.
3. Wszystkie zainstalowane urządzenia i materiały muszą posiadać odpowiednie atesty i dopuszczenia
4. Przewody wodociagowe prowadzone będą:
  - pod stropem piwnicy - natynkowo
  - w warstwach posadzki
  - piony w narożnikach pomieszczeń (obudować)
5. Przejścia przewodów wodociagowych przez przegrody budowlane wykonać w rurach ochronnych.
6. Wszelkie zmiany w projekcie wymagają pisemnej zgody projektanta.
7. Wymiary należy sprawdzić na budowie.
8. Rozpatrywać łącznie z innymi branżami.
9. Projekt stanowi opracowanie łączne i należy go rozpatrywać całościowo.
10. Elementy nie ujęte na rysunkach, a ujęte w opisie lub odwrotnie, należy traktować tak jakby były ujęte w obu częściach dokumentacji projektowej.
11. Wszystkie podane wymiary, poziomy i specyfikacje należy zweryfikować na budowie przed dokonaniem zamówień.
12. Całość prac należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami sanitarnymi, BHP i PPOŻ, obowiązującymi polskim normami, normami branżowymi, instrukcjami producentów oraz obowiązującymi warunkami wykonania i odbioru robót.
13. Do wykorzystania należy stosować materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie na terenie RP i EU, posiadające odpowiednie atesty.

RIKON

RIKON MAGDALENA OŚKA-GĘBSKA  
UL. WIŚNIOWY SAD, NR 32, LOK. 6,  
71-450 SZCZECIN,  
NIP: 8512979669

PRAWO AUTORSKIE ZASTRZEŻONE  
Przedstawiony projekt stanowi autorskie dzieło chronione prawem autorskim zgodnie z art. 1 i nast.  
Ustawy o Prawie Autorskim i Prawach Powiązanych z dnia 4 lutego 1994r.  
(Dz. U. nr 24 poz. 83 z 23.01.1995r.)

PROJEKTANT: mgr inż. Adrian Drzewucki

upr.bud.nr ZAP/0052/PWBS/17  
(SPEC. SANITARNA)

OPRACOWANIE: mgr inż. Michał Koman

upr.bud.nr ZAP/0215/POOS/13  
(SPEC. SANITARNA)

SPRAWDZENIE : mgr inż. Michał Koman

upr.bud.nr ZAP/0215/POOS/13  
(SPEC. SANITARNA)

TEMAT:

PRZEBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO  
WIELORODZINNEGO WOLNO STOJĄCEGO  
POLEGAJĄCA NA WYDZIELENIU ŁAZIENEK W  
LOKALACH MIESZKALNYCH ORAZ  
PRZEBUDOWIE INSTALACJI

ADRES INWESTYCJI :

NAD ODRĄ 115, 71-820 SZCZECIN,  
NR DZ. 3/6, OBRĘB 3072

INWESTOR :

GMINA MIASTO SZCZECIN - ZARZĄD  
BUDYNKÓW I LOKALI KOMUNALNYCH, Z  
SIEDZIBĄ W SZCZECINIE PRZY UL. MARIACKIEJ  
25, 70 – 546 SZCZECIN

RYСУNEK :

ROZWINIĘCIE INSTALACJI WODY, CZ. 2

FAZA: PW

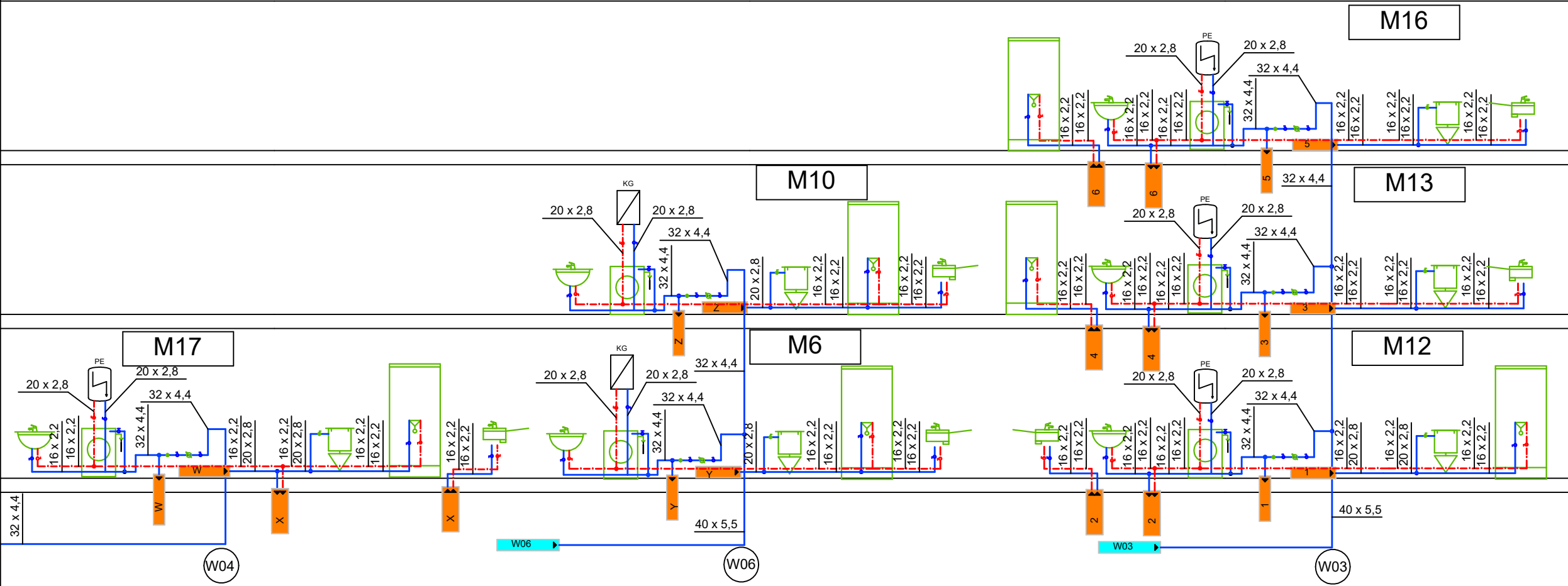
BRANŻA: SANITARNA

NR RYSUNEK :

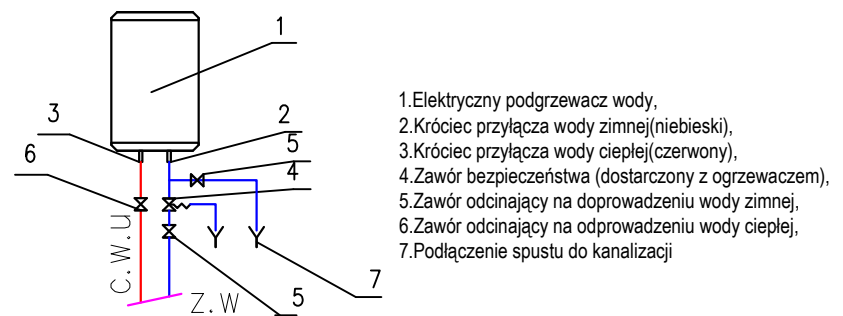
DATA: 11.2020

SKALA: -

S16



- UWAGI:**
1. Przewody wody zimnej, ciepłej użytkowej i cyrkulacji zaprojektowano z rur PP-R (typ-3).
  2. Dokładną lokalizację pionów oraz trasy przewodów wodociagowych ustalić na etapie montażu w porozumieniu z inwestorem.
  3. Wszystkie zainstalowane urządzenia i materiały muszą posiadać odpowiednie atesty i dopuszczenia
  4. Przewody wodociagowe prowadzone będą:
    - pod stropem piwnicy - natynkowo
    - w warstwach posadzki
    - piony w narożnikach pomieszczeń (obudować)
  5. Przejścia przewodów wodociagowych przez przegrody budowlane wykonać w rurach ochronnych.
  6. Wszelkie zmiany w projekcie wymagają pisemnej zgody projektanta.
  7. Wymiary należy sprawdzić na budowie.
  8. Rozpatrywać łącznie z innymi branżami.
  9. Projekt stanowi opracowanie łączne i należy go rozpatrywać całościowo.
  10. Elementy nie ujęte na rysunkach, a ujęte w opisie lub odwrotnie, należy traktować tak jakby były ujęte w obu częściach dokumentacji projektowej.
  11. Wszystkie podane wymiary, poziomy i specyfikacje należy zweryfikować na budowie przed dokonaniem zamówień.
  12. Całość prac należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami sanitarnymi, BHP i PPOŻ, obowiązującymi polskim normami, normami branżowymi, instrukcjami producentów oraz obowiązującymi warunkami wykonania i odbioru robót.
  13. Do wykorzystania należy stosować materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie na terenie RP i EU, posiadające odpowiednie atesty.



- LEGENDA:**
- proj. instalacja wody zimnej na cele socjalno-bytowe
  - - - proj. instalacja ciepłej wody użytkowej
  - W01 pion wodociagowy
  - M1 numer mieszkania
  - istn. wodomierz DN15, Q=1,6 m3/h, zamontować zawory odcinające + zawór zwrotny
  - KG kocioł gazowy
  - PE podgrzewacz elektryczny

**RIKON**

RIKON MAGDALENA OŚKA-GĘBSKA  
UL. WIŚNIOWY SAD, NR 32, LOK. 6,  
71-450 SZCZECIN,  
NIP: 8512979669

PRAWO AUTORSKIE ZASTRZEŻONE  
Przedstawiony projekt stanowi architektoniczny i inżynierski projekt autorski zgodnie z art. 11 ustawy  
Ustawa o Prawie Autorskim i Prawach Powiązanych z dnia 4 lutego 1994r.  
(Dz.U. nr 24, poz. 83 z 23.01.1995r.)

PROJEKTANT:

mgr inż. Adrian Drzewucki  
upr.bud.nr ZAP/0052/PWBS/17  
(SPEC. SANITARNA)

OPRACOWANIE:

SPRAWDZENIE :

mgr inż. Michał Koman  
upr.bud.nr ZAP/0215/POOS/13  
(SPEC. SANITARNA)

TEMAT:

PRZEBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO  
WIELORODZINNEGO WOLNO STOJĄCEGO  
POLEGAJĄCA NA WYDZIELENIU ŁAZIENEK W  
LOKALACH MIESZKALNYCH ORAZ  
PRZEBUDOWIE INSTALACJI

ADRES INWESTYCJI :

NAD ODRĄ 115, 71-820 SZCZECIN,  
NR DZ. 3/6, OBRĘB 3072

INWESTOR :

GMINA MIASTO SZCZECIN - ZARZĄD  
BUDYNKÓW I LOKALI KOMUNALNYCH, Z  
SIEDZIBĄ W SZCZECINIE PRZY UL. MARIACKIEJ  
25, 70 – 546 SZCZECIN

RYSUNEK :

ROZWINIĘCIE INSTALACJI WODY, CZ. 3

FAZA:

BRANŻA:

NR RYSUNEK :

PW

SANITARNA

DATA:

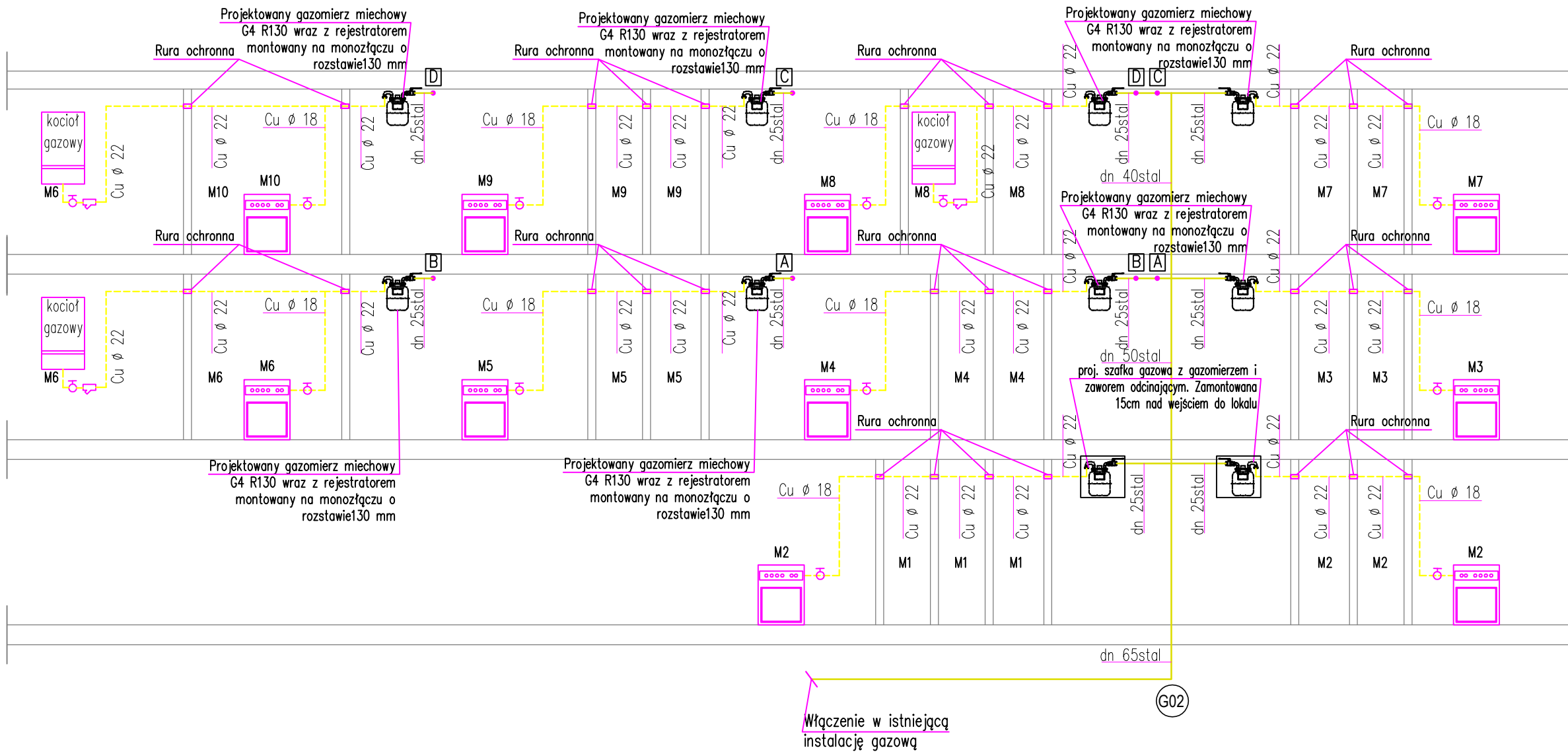
SKALA:

11.2020

-

S17

A3



#### UWAGI:

- Przewody gazowe prowadzić natynkowo.
- Instalację gazową zaprojektowano z stalowych bez szwu (w częściach wspólnych oraz w piwnicy) oraz rur miedzianych przeznaczonych do gazu.
- Dokładną lokalizację pionów oraz trasy przewodów gazowych ustalić na etapie montażu w porozumieniu z inwestorem.
- Przewody C.O. prowadzone będą:
  - natynkowo/podtynkowo
- Przewody instalacji C.O. zaprojektowano z rur ze stali niskowęglowej
- Wszystkie zainstalowane urządzenia i materiały muszą posiadać odpowiednie atesty i dopuszczenia
- Przejścia przewodów gazowych i przez przegrody budowlane wykonać w rurach ochronnych.
- Wszelkie zmiany w projekcie wymagają pisemnej zgody projektanta.
- Wymiary należy sprawdzić na budowie.
- Rozpatrywać łącznie z innymi branżami.
- Projekt stanowi opracowanie łączne i należy go rozpatrywać całościowo.
- Elementy nie ujęte na rysunkach, a ujęte w opisie lub odwrotnie, należy traktować tak jakby były ujęte w obu częściach dokumentacji projektowej.
- Wszystkie podane wymiary, poziomy i specyfikacje należy zweryfikować na budowie przed dokonaniem zamówień.
- Całość prac należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami sanitarnymi, BHP i PPOŻ, obowiązującymi polskim normami, normami branżowymi, instrukcjami producentów oraz obowiązującymi warunkami wykonania i odbioru robót.
- Do wykorzystania należy stosować materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie na terenie RP i EU, posiadające odpowiednie atesty.

#### LEGENDA:

- proj. instalacja gazu - stal
- proj. instalacja gazu - miedź
- pion instalacji gazu
- rura ochronna

# RIKON

RIKON MAGDALENA OŚKA-GĘBSKA  
UL. WIŚNIOWY SAD, NR 32, LOK. 6,  
71-450 SZCZECIN,  
NIP: 8512979669

PRAWO AUTORSKIE ZASTRZEŻONE / COPYRIGHTS RESERVED  
Przedmiotowy projekt/rysunek architektoniczny jest chroniony prawem autorskim zgodnie z art. 1 i nast.  
Ustawa o Prawie Autorskim i Prawach Powiązanych z dn. 4 lutego 1994r.  
(Dz.U. nr 24 poz. 83 z 23.02.1994r.)

PROJEKTANT: mgr inż. Adrian Drzewucki

upr.bud.nr ZAP/0052/PWBS/17  
(SPEC. SANITARNA)

OPRACOWANIE: PODPIS:

SPRAWDZENIE : mgr inż. Michał Koman

upr.bud.nr ZAP/0215/POOS/13  
(SPEC. SANITARNA)

TEMAT:

PRZEBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO  
WIELORODZINNEGO WOLNO STOJĄCEGO  
POLEGAJĄCA NA WYDZIELENIU ŁAZIENEK W  
LOKALACH MIESZKALNYCH ORAZ  
PRZEBUDOWIE INSTALACJI

ADRES INWESTYCJI :

NAD ODRĄ 115, 71-820 SZCZECIN,  
NR DZ. 3/6, OBRĘB 3072

INWESTOR :

GMINA MIASTO SZCZECIN - ZARZĄD  
BUDYNKÓW I LOKALI KOMUNALNYCH, Z  
SIEDZIBĄ W SZCZECINIE PRZY UL. MARIACKIEJ  
25, 70 – 546 SZCZECIN

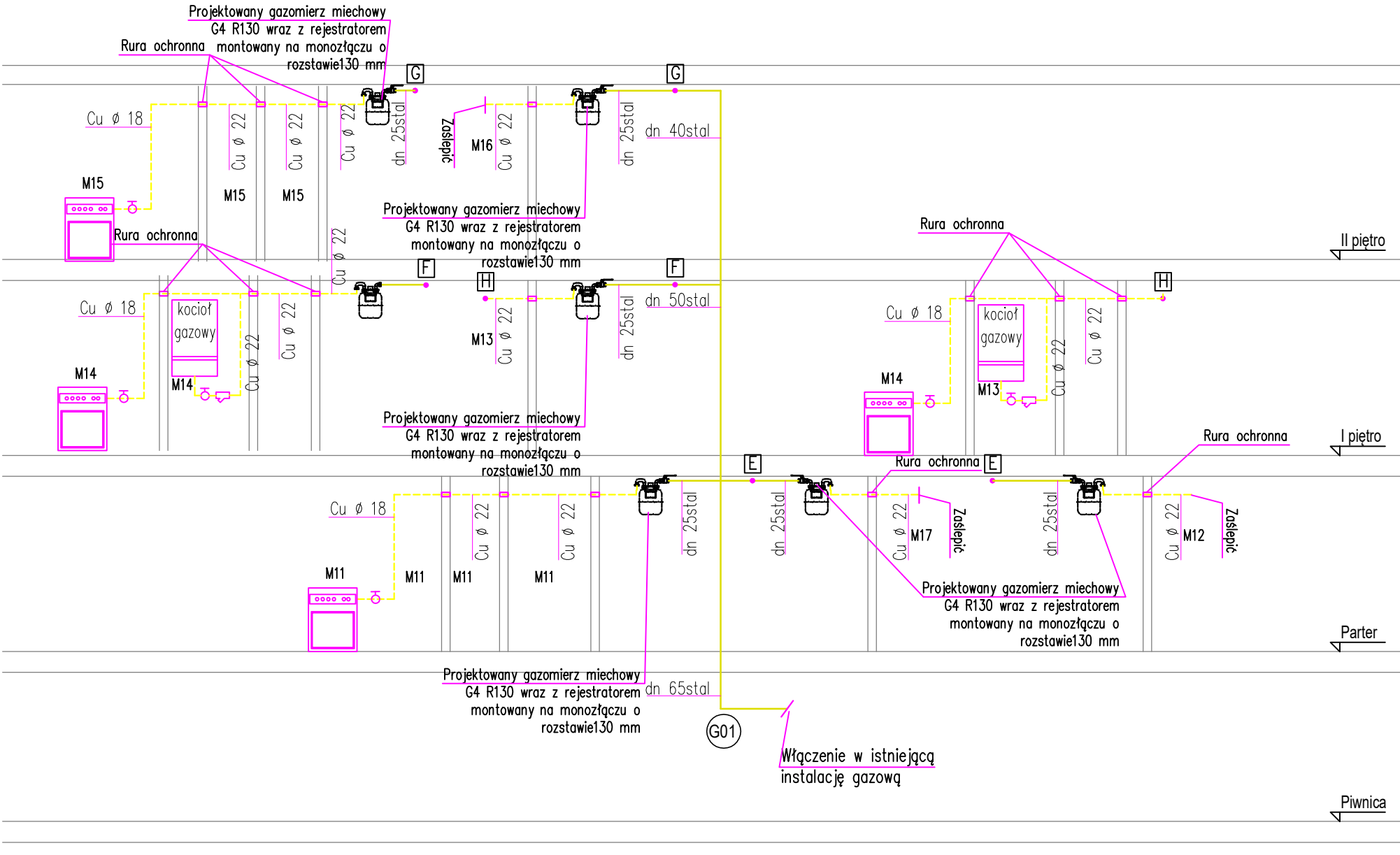
RYSUNEK :

ROZWINIĘCIE INSTALACJI GAZU, CZ. 1

FAZA: PW BRANŻA: SANITARNA NR RYSUNEK :

DATA: 11.2020 SKALA: -

## S18



**UWAGI:**

- Przewody gazowe prowadzić natynkowo.
- Instalację gazową zaprojektowano z stalowych bez szwu (w częściach wspólnych oraz w piwnicy) oraz rur miedzianych przeznaczonych do gazu.
- Dokładną lokalizację pionów oraz trasy przewodów gazowych ustalić na etapie montażu w porozumieniu z inwestorem.
- Przewody C.O. prowadzone będą:
  - natynkowo/podtynkowo
- Przewody instalacji C.O. zaprojektowano z rur ze stali niskowęglowej
- Wszystkie zainstalowane urządzenia i materiały muszą posiadać odpowiednie atesty i dopuszczenia
- Przejścia przewodów gazowych i przez przegrody budowlane wykonać w rurach ochronnych.
- Wszelkie zmiany w projekcie wymagają pisemnej zgody projektanta.
- Wymiary należy sprawdzić na budowie.
- Rozpatrywać łącznie z innymi branżami.
- Projekt stanowi opracowanie łączne i należy go rozpatrywać całościowo.
- Elementy nie ujęte na rysunkach, a ujęte w opisie lub odwrotnie, należy traktować tak jakby były ujęte w obu częściach dokumentacji projektowej.
- Wszystkie podane wymiary, poziomy i specyfikacje należy zweryfikować na budowie przed dokonaniem zamówień.
- Całość prac należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami sanitarnymi, BHP i PPOŻ, obowiązującymi polskim normami, normami branżowymi, instrukcjami producentów oraz obowiązującymi warunkami wykonania i odbioru robót.
- Do wykorzystania należy stosować materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie na terenie RP i EU, posiadające odpowiednie atesty.

**LEGENDA:**

- proj. instalacja gazu - stal
- proj. instalacja gazu - miedź
- pion instalacji gazu
- rura ochronna

**RIKON**

RIKON MAGDALENA OŚKA-GĘBSKA  
UL. WIŚNIOWY SAD, NR 32, LOK. 6,  
71-450 SZCZECIN,  
NIP: 8512979669

PRAWO AUTORSKIE ZASTRZEŻONE / COPYRIGHTS RESERVED  
Przedmiotowy projekt/autor architektoniczny pod ochroną prawem autorskim zgodnie z art. 1 i nast.  
Ustawy o Prawie Autorskim i Prawach Powiązanych z dnia 4 lutego 1994r.  
(Dz.U. nr 24 poz. 83 z 23.02.1994r.)

PROJEKTANT: PODPIS:

mgr inż. Adrian Drzewucki  
upr.bud.nr ZAP/0052/PWBS/17  
(SPEC. SANITARNA)

OPRACOWANIE: PODPIS:

SPRAWDZENIE : PODPIS:

mgr inż. Michał Koman  
upr.bud.nr ZAP/0215/POOS/13  
(SPEC. SANITARNA)

TEMAT:

PRZEBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO  
WIELORODZINNEGO WOLNO STOJĄCEGO  
POLEGAJĄCA NA WYDZIELENIU ŁAZIENEK W  
LOKALACH MIESZKALNYCH ORAZ  
PRZEBUDOWIE INSTALACJI

ADRES INWESTYCJI :

NAD ODRĄ 115, 71-820 SZCZECIN,  
NR DZ. 3/6, OBRĘB 3072

INWESTOR :

GMINA MIASTO SZCZECIN - ZARZĄD  
BUDYNKÓW I LOKALI KOMUNALNYCH, Z  
SIEDZIBĄ W SZCZECINIE PRZY UL. MARIACKIEJ  
25, 70 – 546 SZCZECIN

RYСУNEK :

ROZWINIĘCIE INSTALACJI GAZU, CZ. 2

FAZA: BRANŻA: NR RYSUNEK :

PW SANITARNA

DATA: SKALA:

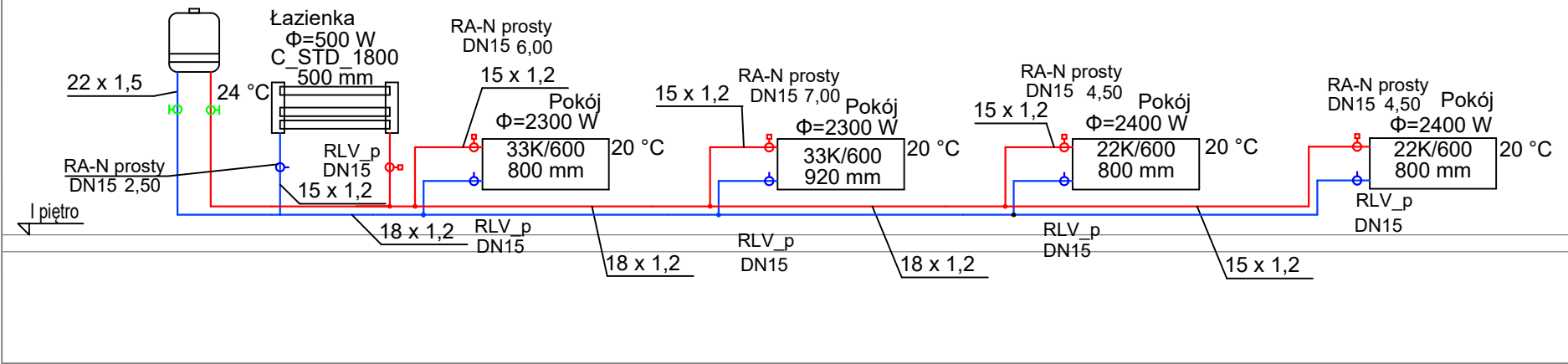
11.2020

-

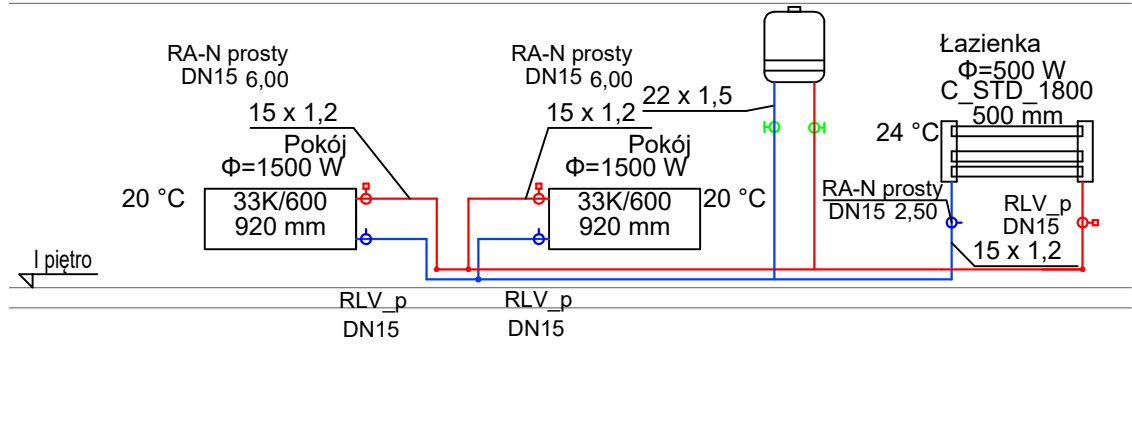
**S19**



# SCHEMAT INSTALACJI CO - M8



# SCHEMAT INSTALACJI CO - M6



## UWAGI:

- Przewody gazowe prowadzić natynkowo.
- Instalację gazową zaprojektowano z stalowych bez szwu (w częściach wspólnych oraz w piwnicy) oraz rur miedzianych przeznaczonych do gazu.
- Dokładną lokalizację pionów oraz trasy przewodów gazowych ustalić na etapie montażu w porozumieniu z inwestorem.
- Przewody C.O. prowadzone będą:
  - natynkowo/podtynkowo
- Przewody instalacji C.O. zaprojektowano z rur ze stali niskowęglowej
- Wszystkie zainstalowane urządzenia i materiały muszą posiadać odpowiednie atesty i dopuszczenia
- Przejścia przewodów gazowych i przez przegrody budowlane wykonać w rurach ochronnych.
- Wszelkie zmiany w projekcie wymagają pisemnej zgody projektanta.
- Wymiary należy sprawdzić na budowie.
- Rozpatrywać łącznie z innymi branżami.
- Projekt stanowi opracowanie łączne i należy go rozpatrywać całościowo.
- Elementy nie ujęte na rysunkach, a ujęte w opisie lub odwrotnie, należy traktować tak jakby były ujęte w obu częściach dokumentacji projektowej.
- Wszystkie podane wymiary, poziomy i specyfikacje należy zweryfikować na budowie przed dokonaniem zamówień.
- Całość prac należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami sanitarnymi, BHP i PPOŻ, obowiązującymi polskim normami, normami branżowymi, instrukcjami producentów oraz obowiązującymi warunkami wykonania i odbioru robót.
- Do wykorzystania należy stosować materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie na terenie RP i EU, posiadające odpowiednie atesty.

## LEGENDA:

proj. przewody instalacji CO (z+p)

+20 °C  
Φwym: 322 W

temperatura obliczeniowa,  
zapotrzebowanie na ciepło

proj. grzejnik drabinkowy łazienkowy, elektryczny

proj. grzejnik płytowy, stalowy wraz z  
oznaczeniem parametrów grzejnika

proj. grzejnik drabinkowy łazienkowy

proj. zawór termostatyczny RA-N, DN15

proj. zawór powrotny RLV, DN15

# RIKON

RIKON MAGDALENA OŚKA-GĘBSKA  
UL. WIŚNIOWY SAD, NR 32, LOK. 6,  
71-450 SZCZECIN,  
NIP: 8512979669

PRAWO AUTORSKIE ZABEZPIECZONE / COPYRIGHTS RESERVED  
Przedmiotowy projekt/autor architektoniczny podlega ochronie prawem autorskim zgodnie z art. 1 i nast.  
Ustawa o Prawie Autorskim i Prawach Powiązanych z dn. 4 lutego 1994r.  
(Dz.U. nr 24 poz. 83 z 23.02.1994r.)

PROJEKTANT: mgr inż. Adrian Drzewucki

upr.bud.nr ZAP/0052/PWBS/17  
(SPEC. SANITARNA)

OPRACOWANIE: PODPIS:

SPRAWDZENIE : mgr inż. Michał Koman

upr.bud.nr ZAP/0215/POOS/13  
(SPEC. SANITARNA)

TEMAT:

PRZEBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO  
WIELORODZINNEGO WOLNO STOJĄCEGO  
POLEGAJĄCA NA WYDZIELENIU ŁAZIENEK W  
LOKALACH MIESZKALNYCH ORAZ  
PRZEBUDOWIE INSTALACJI

ADRES INWESTYCJI :

NAD ODRĄ 115, 71-820 SZCZECIN,  
NR DZ. 3/6, OBRĘB 3072

INWESTOR :

GMINA MIASTO SZCZECIN - ZARZĄD  
BUDYNKÓW I LOKALI KOMUNALNYCH, Z  
SIEDZIBĄ W SZCZECINIE PRZY UL. MARIACKIEJ  
25, 70 – 546 SZCZECIN

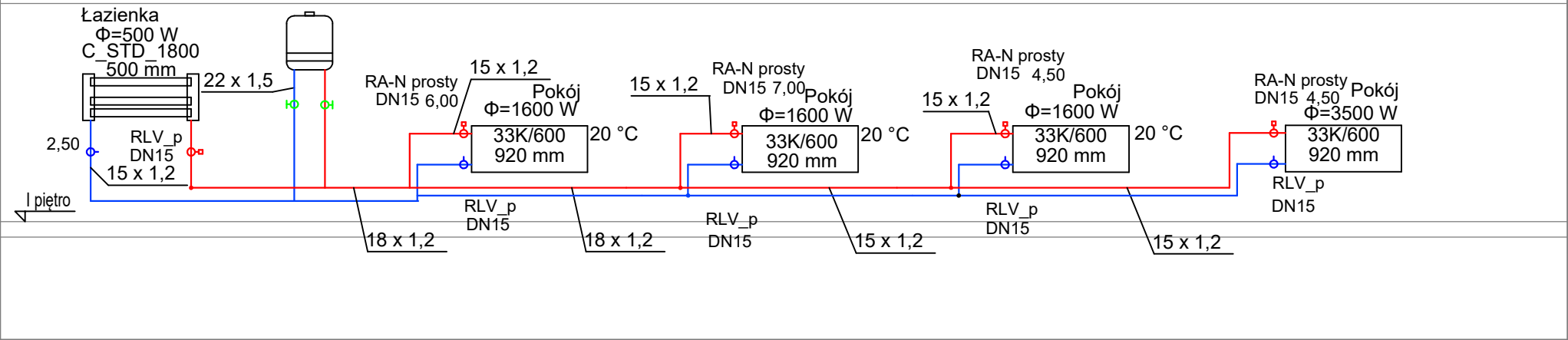
RYСУNEK :

SCHEMAT INSTALACJI C.O., CZ. 1

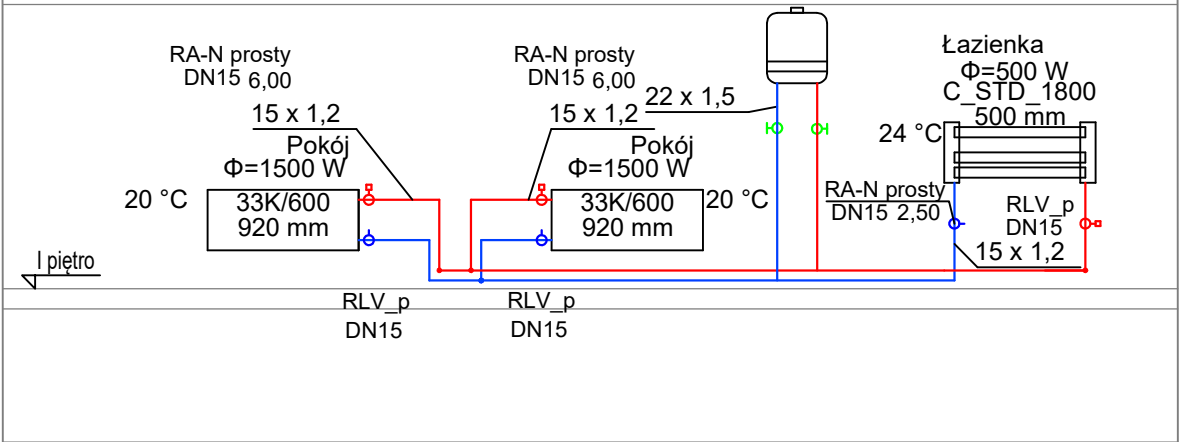
FAZA: PW BRANŻA: SANITARNA NR RYSUNEK : S20

DATA: 11.2020 SKALA: -

# SCHEMAT INSTALACJI CO - M14 i M13



# SCHEMAT INSTALACJI CO - M10



## UWAGI:

- Przewody gazowe prowadzić natynkowo.
- Instalację gazową zaprojektowano z stalowych bez szwu (w częściach wspólnych oraz w piwnicy) oraz rur miedzianych przeznaczonych do gazu.
- Dokładną lokalizację pionów oraz trasy przewodów gazowych ustalić na etapie montażu w porozumieniu z inwestorem.
- Przewody C.O. prowadzone będą:
  - natynkowo/podtynkowo
- Przewody instalacji C.O. zaprojektowano z rur ze stali niskowęglowej
- Wszystkie zainstalowane urządzenia i materiały muszą posiadać odpowiednie atesty i dopuszczenia
- Przejścia przewodów gazowych i przez przegrody budowlane wykonać w rurach ochronnych.
- Wszelkie zmiany w projekcie wymagają pisemnej zgody projektanta.
- Wymiary należy sprawdzić na budowie.
- Rozpatrywać łącznie z innymi branżami.
- Projekt stanowi opracowanie łączne i należy go rozpatrywać całościowo.
- Elementy nie ujęte na rysunkach, a ujęte w opisie lub odwrotnie, należy traktować tak jakby były ujęte w obu częściach dokumentacji projektowej.
- Wszystkie podane wymiary, poziomy i specyfikacje należy zweryfikować na budowie przed dokonaniem zamówień.
- Całość prac należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami sanitarnymi, BHP i PPOŻ, obowiązującymi polskim normami, normami branżowymi, instrukcjami producentów oraz obowiązującymi warunkami wykonania i odbioru robót.
- Do wykorzystania należy stosować materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie na terenie RP i EU, posiadające odpowiednie atesty.

## LEGENDA:

proj. przewody instalacji CO (z+p)

+20 °C  
Φwym: 322 W

temperatura obliczeniowa,  
zapotrzebowanie na ciepło

proj. grzejnik drabinkowy łazienkowy, elektryczny

proj. grzejnik płytowy, stalowy wraz z  
oznaczeniem parametrów grzejnika

proj. grzejnik drabinkowy łazienkowy

proj. zawór termostatyczny RA-N, DN15

proj. zawór powrotny RLV, DN15

# RIKON

RIKON MAGDALENA OŚKA-GEBSKA  
UL. WIŚNIOWY SAD, NR 32, LOK. 6,  
71-450 SZCZECIN,  
NIP: 8512979669

PRAWO AUTORSKIE ZASTRZEŻONE / COPYRIGHTS RESERVED  
Przedmiotowy projekt/autor architektoniczny jest chroniony prawem autorskim zgodnie z art. 1 i nast.  
Ustawa o Prawie Autorskim i Prawach Powiązanych z dn. 4 lutego 1994r.  
(Dz.U. nr 24 poz. 83 z 23.02.1994r.)

PROJEKTANT: mgr inż. Adrian Drzewucki

upr.bud.nr ZAP/0052/PWBS/17  
(SPEC. SANITARNA)

OPRACOWANIE: PODPIS:

SPRAWDZENIE : mgr inż. Michał Koman

upr.bud.nr ZAP/0215/POOS/13  
(SPEC. SANITARNA)

TEMAT:

PRZEBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO  
WIELORODZINNEGO WOLNO STOJĄCEGO  
POLEGAJĄCA NA WYDZIELENIU ŁAZIENEK W  
LOKALACH MIESZKALNYCH ORAZ  
PRZEBUDOWIE INSTALACJI

ADRES INWESTYCJI :

NAD ODRĄ 115, 71-820 SZCZECIN,  
NR DZ. 3/6, OBRĘB 3072

INWESTOR :

GMINA MIASTO SZCZECIN - ZARZĄD  
BUDYNKÓW I LOKALI KOMUNALNYCH, Z  
SIEDZIBĄ W SZCZECINIE PRZY UL. MARIACKIEJ  
25, 70 – 546 SZCZECIN

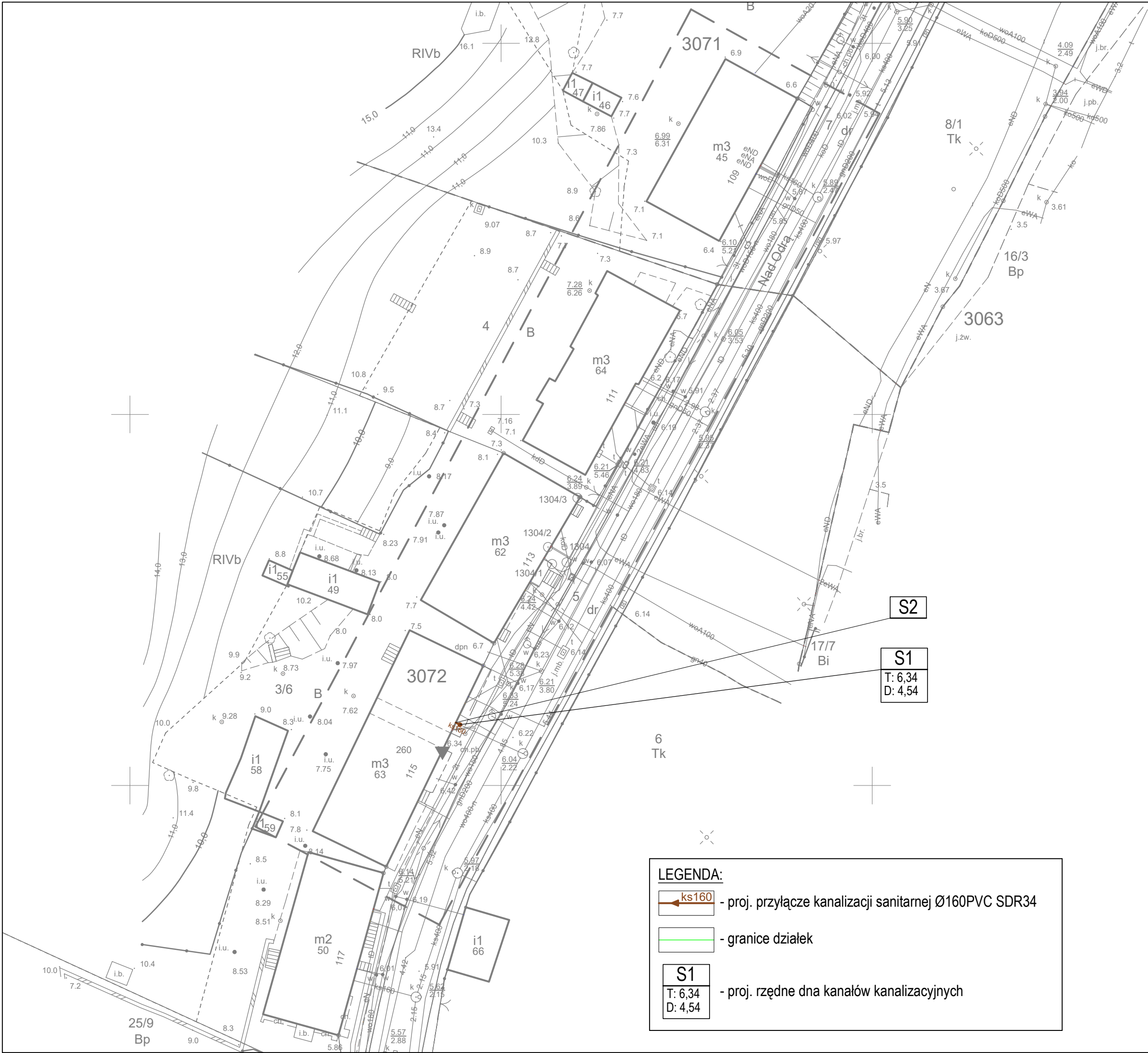
RYСУNEK :

SCHEMAT INSTALACJI C.O., CZ. 2

FAZA: PW BRANŻA: SANITARNA NR RYSUNEK :

DATA: 11.2020 SKALA: -

# S21



LEGENDA:

ks160

- proj. przyłącze kanalizacji sanitarnej Ø160PVC SDR34

- granice działek

S1

T: 6,34  
D: 4,54

- proj. rzędne dna kanałów kanalizacyjnych

RIKON

RIKON MAGDALENA OŚKA-GĘBSKA  
UL. WIŚNIOWY SAD, NR 32, LOK. 6,  
71-450 SZCZECIN,  
NIP: 8512979669

PRAWO AUTORSKIE ZASTRZEŻONE / COPYRIGHTS RESERVED  
Przedmiotowy projekt/plan architektoniczny jest chroniony prawem autorskim zgodnie z art.1 i nast.  
Ustawy o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych z dnia 4 lutego 1994r.  
(Dz.U. nr 24 poz.83 z 23.02.1995r.)

PROJEKTANT: mgr inż. Adrian Drzewucki  
upr.bud.nr ZAP/0052/PWBS/17  
(SPEC. SANITARNA)

OPRACOWANIE:

SPRAWDZENIE : mgr inż. Michał Koman  
upr.bud.nr ZAP/0215/POOS/13  
(SPEC. SANITARNA)

TEMAT: PRZEBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO  
WIELORODZINNEGO WOLNO STOJĄCEGO  
POLEGAJĄCA NA WYDZIELENIU ŁAZIENEK W  
LOKALACH MIESZKALNYCH ORAZ  
PRZEBUDOWIE INSTALACJI

ADRES INWESTYCJI : NAD ODRĄ 115, 71-820 SZCZECIN,  
NR DZ. 3/6, OBRĘB 3072

INWESTOR : GMINA MIASTO SZCZECIN - ZARZĄD  
BUDYNKÓW I LOKALI KOMUNALNYCH, Z  
SIEDZIBĄ W SZCZECINIE PRZY UL. MARIACKIEJ  
25, 70 – 546 SZCZECIN

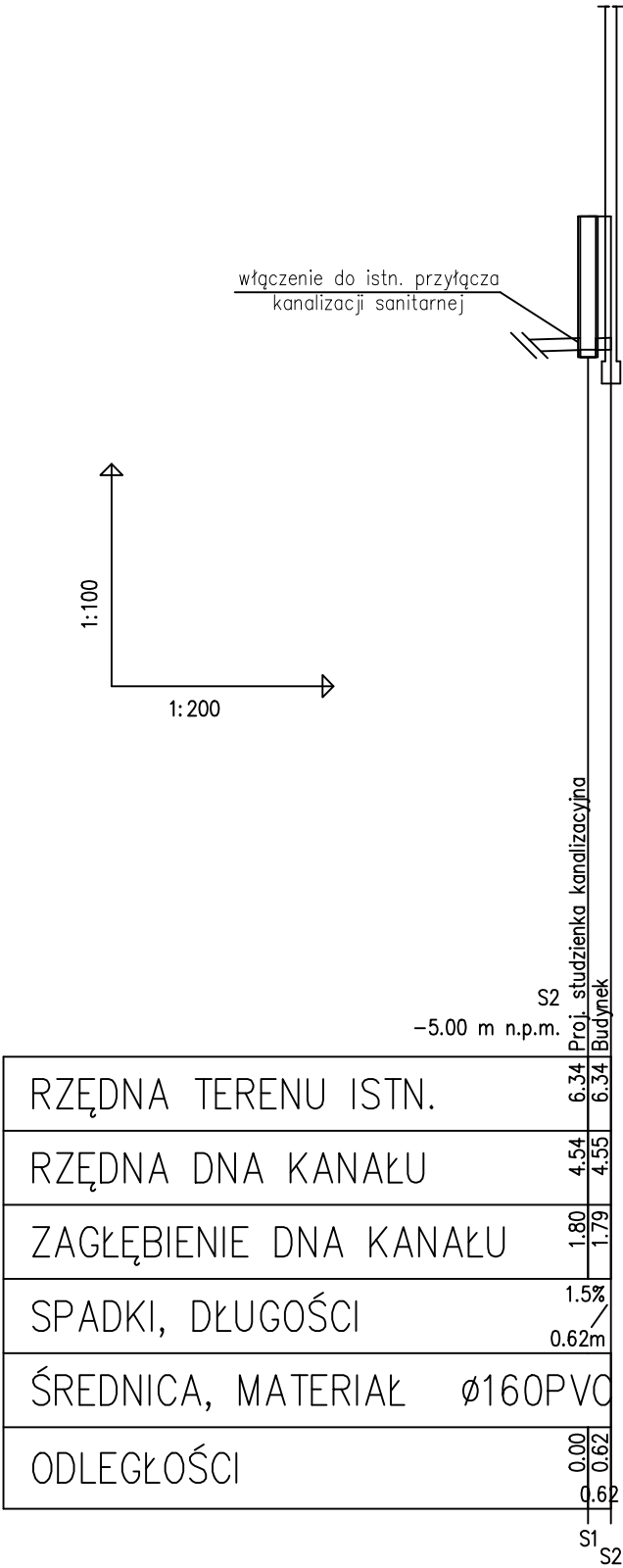
RYSUNEK : PRZYŁĄCZE KANALIZACJI  
SANITARNEJ-MAPA

FAZA: PW  
DATA: 11.2020

BRANŻA: SANITARNA  
SKALA: 1:500

NR RYSUNEK : S22





RIKON

RIKON MAGDALENA OŚKA-GĘBSKA  
UL. WIŚNIOWY SAD, NR 32, LOK. 6,  
71-450 SZCZECIN,  
NIP: 8512979669

PRAWO AUTORSKIE ZASTRZEŻONE / COPYRIGHTS RESERVED  
Przedmiotowy projekt/robota architektoniczna jest chroniony prawem autorskim zgodnie z art.1 i nast.  
Ustawy o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych z dnia 4 lutego 1994r.  
(Dz.U. w 26 poz.83 z 23.02.1995r.)

PROJEKTANT: mgr inż. Adrian Drzewucki  
upr.bud.nr ZAP/0052/PWBS/17  
(SPEC. SANITARNA)

OPRACOWANIE:

SPRAWDZENIE : mgr inż. Michał Koman  
upr.bud.nr ZAP/0215/POOS/13  
(SPEC. SANITARNA)

TEMAT: PRZEBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO  
WIELORODZINNEGO WOLNO STOJĄCEGO  
POLEGAJĄCA NA WYDZIELENIU ŁAZIENEK W  
LOKALACH MIESZKALNYCH ORAZ  
PRZEBUDOWIE INSTALACJI

ADRES INWESTYCJI : NAD ODRĄ 115, 71-820 SZCZECIN,  
NR DZ. 3/6, OBRĘB 3072

INWESTOR : GMINA MIASTO SZCZECIN - ZARZĄD  
BUDYNKÓW I LOKALI KOMUNALNYCH, Z  
SIEDZIBĄ W SZCZECINIE PRZY UL. MARIACKIEJ  
25, 70 – 546 SZCZECIN

RYSUNEK : PRZYŁĄCZE KANALIZACJI  
SANITARNEJ-PROFIL

FAZA: PW  
DATA: 11.2020

BRANŻA: SANITARNA  
SKALA: 1:100/200

NR RYSUNEK : S23