

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 113 w Szczecinie polegającej na wydzieleniu łazienek w lokalach mieszkalnych. Projekt wykonawczy zakłada wymianę wszystkich instalacji w budynku.

Opracowanie swym zakresem obejmuje Projekt Wykonawczy:

- *instalacji wody zimnej i c.w.u.,*
- *instalacji kanalizacji sanitarnej,*
- *instalacji gazowej,*
- *dobór grzejnika dla łazienki.*

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.*
- *istniejący podgrzewacz gazowy,*
- *projektowany dwufunkcyjny kocioł gazowy o mocy 24 kW (w mieszkaniu M7),*
- *istniejący kocioł gazowy.*

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 wyjmuje 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.

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 złączy 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 i cyrkulacji 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.

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał $0,035 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}^{1)}$
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

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.

Podejścia 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 pionów te zostaną sprowadzone do piwnicy, pod stropem zbierane w jeden główny ciąg 160PVC i połączone do istniejącej studzienki kanalizacyjnej zgodnie z częścią graficzną opracowania

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 grzejnika łazienkowego

Na potrzeby ogrzewania projektowanej łazienki zaprojektowano:

- *grzejnik drabinkowy elektryczny o mocy 500W o wymiarach 1455x480 mm (wys x szer.),*
- *grzejnik drabinkowy wodny o wymiarach 1800x500 mm (wys x szer.),*

3.4. Instalacja ogrzewania w mieszkaniach M6 oraz M7

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

W mieszkaniu M7 projektuje się ogrzewanie elektryczne. Lokal będzie grzany za pomocą grzejników elektrycznych.

Zaprojektowano:

- *w łazience projektuje się grzejnik drabinkowy elektryczny o mocy 500W o wymiarach 1455x480 mm (wys x szer.),*
- *w pozostałych pomieszczeniach projektuje grzejniki płytowe o wysokości o mocy 1000W o wymiarach 500x650 mm (wys x szer.).*

W mieszkaniu M6 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 gałązce 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.

<i>Lp.</i>	<i>Rodzaj przewodu lub komponentu</i>	<i>Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/(m · K)1)</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>1/2 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>1/2 wymagań z poz. 1-4</i>
<i>7</i>	<i>Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze</i>	<i>6 mm</i>

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

Instalacja gazu zasilac będzie wiszące kocioł gazowy dwufunkcyjny zlokalizowane wg rzutów oraz kuchenki gazowe zlokalizowane w mieszkaniach

Zaprojektowano główny pion z rur stalowych, natomiast rury prowadzone do mieszkań zaprojektowano z rur miedzianych.

W mieszkaniu M7 projektuje się na potrzeby grzewcze wiszący dwufunkcyjny kocioł gazowy o mocy 24 kW.

Przewody spalinowe, 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 pomieszczenia.

Za gazomierzem projektuje się instalację gazową z rur miedzianych.

Przewody wewnątrz budynku prowadzić nadtynkowo w odległości 2 cm od lica przegród budowlanych ze spadkiem 4‰ w kierunku dopływu gazu. Przewody instalacji gazu mocować do ścian typowymi uchwyty instalacyjnymi co 1,75 m. Przewody obowiązkowo mocować w miejscach instalowania armatury i rozgałęzień przewodów, oraz zmianie kierunku rur (poniżej kolan). Przy przejściach przez przegrody konstrukcyjne przewody należy prowadzić w stalowych rurach osłonowych uszczelnionych szczeliwem elastycznym nie powodującym korozji rur.

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.*

Kocioł gazowy dwufunkcyjny z zamkniętą komorą spalania znajdować się będzie 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.

W lokalu usługowym na parterze w pomieszczeniu nr 0.S2.2 projektuje się wentylację wyciągową wspomaganą mechanicznie pracującą w trybie pracy ciągłym, opartą na indywidualnym wentylatorze wyciągowym dwubiegowym (60/30 m³/h) o niskim poziomie mocy akustycznej 32/26 dB(A), wyposażony w klapę zwrotną, o parametrach 230V, 11/6 W, 50. Wentylator pracuje w sposób ciągły na I biegu. Drugi bieg załączony włącznikiem światła. Podłączenie wentylatora do przewodu wentylacji wywiewnej wykonać poprzez połączenie elastyczne izolowane.

Doprowadzenie powietrza i odprowadzenie spalin z kotła odbywać się będzie projektowanym przewodem powietrzno-spalinowym o średnicy zgodnej z danymi producenta kotła wyprowadzonym ponad dach budynku zgodnie z częścią graficzną opracowania.

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 m².

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.

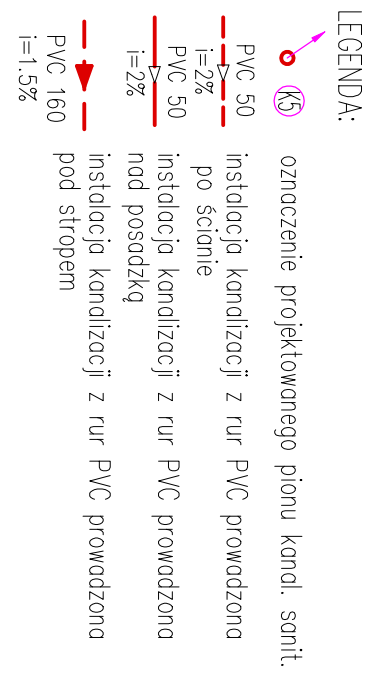
Całość robót należy wykonać zgodnie z:

- 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



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

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

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

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

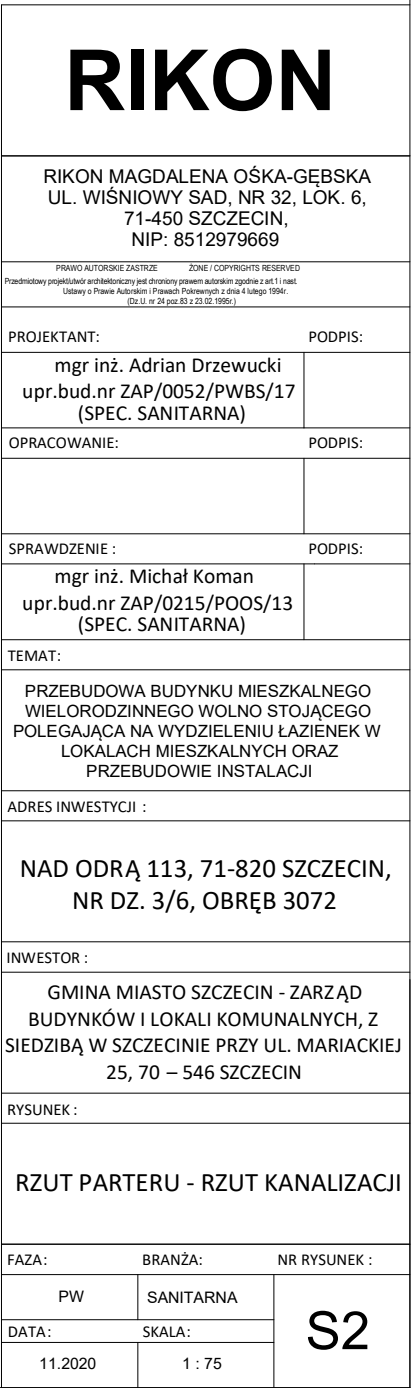
ADRES INWESTYCJI :






NAD ODRA 113, 71-820 SZCZECIN,
NR DZ. 3/6, OBRĘB 3072

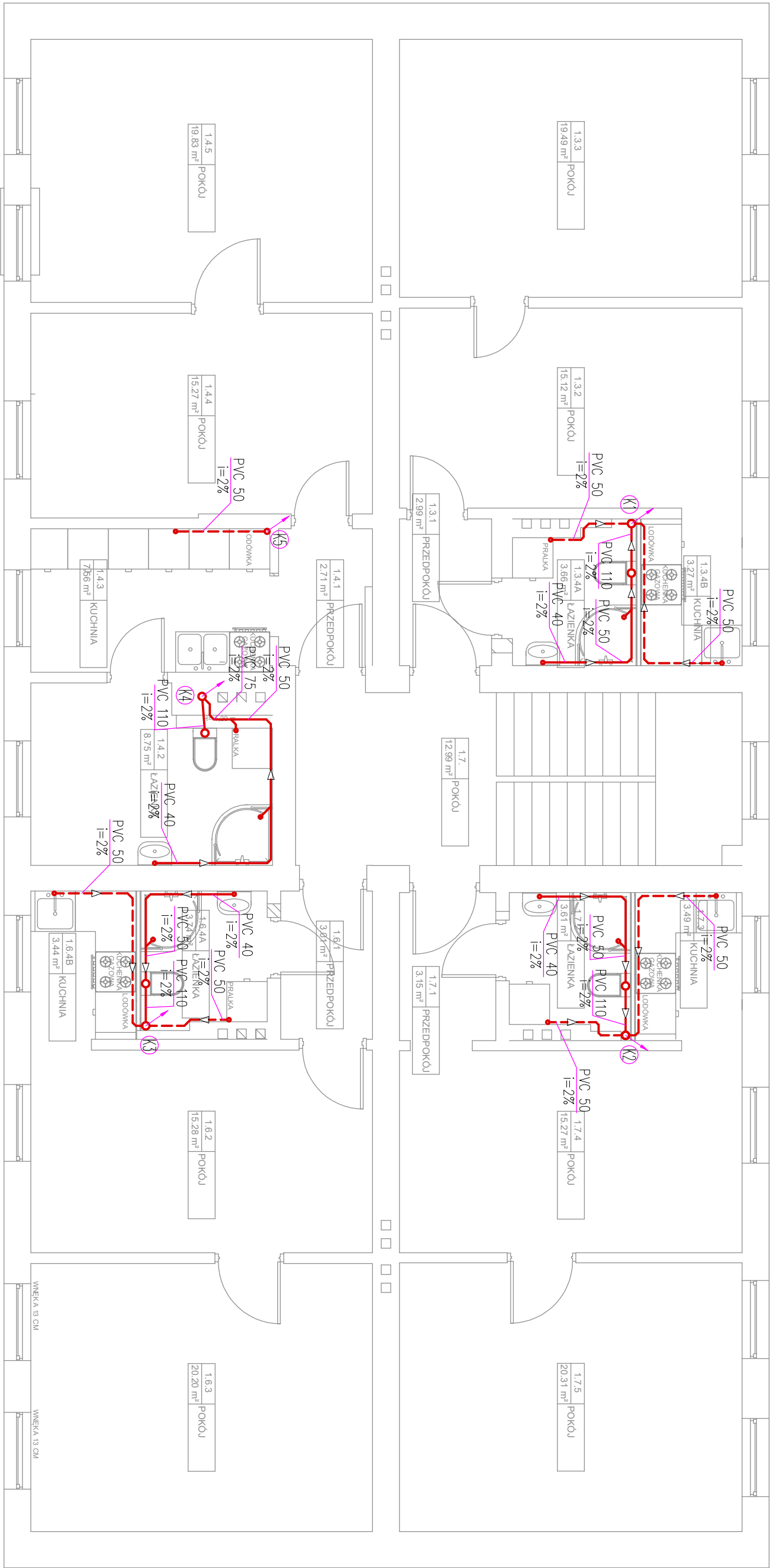
INWESTOR :
<p style="text-align: center;"> GMINA MIASTO SZCZECIN - ZARZĄD BUDYNKÓW I LOKALI KOMUNALNYCH, Z SIEDZIBĄ W SZCZECINIE PRZY UL. MARIACKIE 25, 70 – 546 SZCZECIN </p>

RYSUNEK :
RZUT PIWNICY - RZUT KANALIZACJI

FAZA:		BRANŽA:	NR RYSUNEK :
PW	SANITARNA		S1
DATA:	SKALA:		
11.2020	1 : 75		





- LEGENDA:
-  oznaczenie projektowanego pionu kanl. sanit.
 -  PVC 50 instalacja kanalizacji z rur PVC prowadzona po ścianie
 -  PVC 50 instalacja kanalizacji z rur PVC prowadzona nad posadzką
 -  PVC 160 instalacja kanalizacji z rur PVC prowadzona pod stropem
 -  i=1.5%





RIKON		
RIKON MAGDALENA OŚKA-GEBSKA UL. WIŚNIOWY SAD, NR 32, LOK. 6, 71-450 SZCZECIN, NIP: 8512979669		
<div>PRAWO AUTORSKIE ZASTRZEŻONE / COPYRIGHTS RESERVED</div> <div>Pracowniowy projekt/autor architektoniczny jest chroniony 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 23.02.1995r.)</div>		
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 WIEŁORODZINNEGO WOLNO STOJĄCEGO POLEGAJĄCA NA WYDZIELENIU ŁAZIENEK W LOKALACH MIESZKALNYCH ORAZ PRZEBUDOWIE INSTALACJI		
ADRES INWESTYCJI :		
NAD ODRĄ 113, 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 KANALIZACJI		
FAZA: BRANŻA: NR RYSUNEK :		
PW SANITARNA		S3
DATA: SKALA:		
11.2020 1 : 75		


LEGENDA:


- 


oznaczenie projektowanego pionu wody zimnej
- 


instalacja wody zimnej z rur PP
- 

przewodzona po ścianie lub bruździe
- 

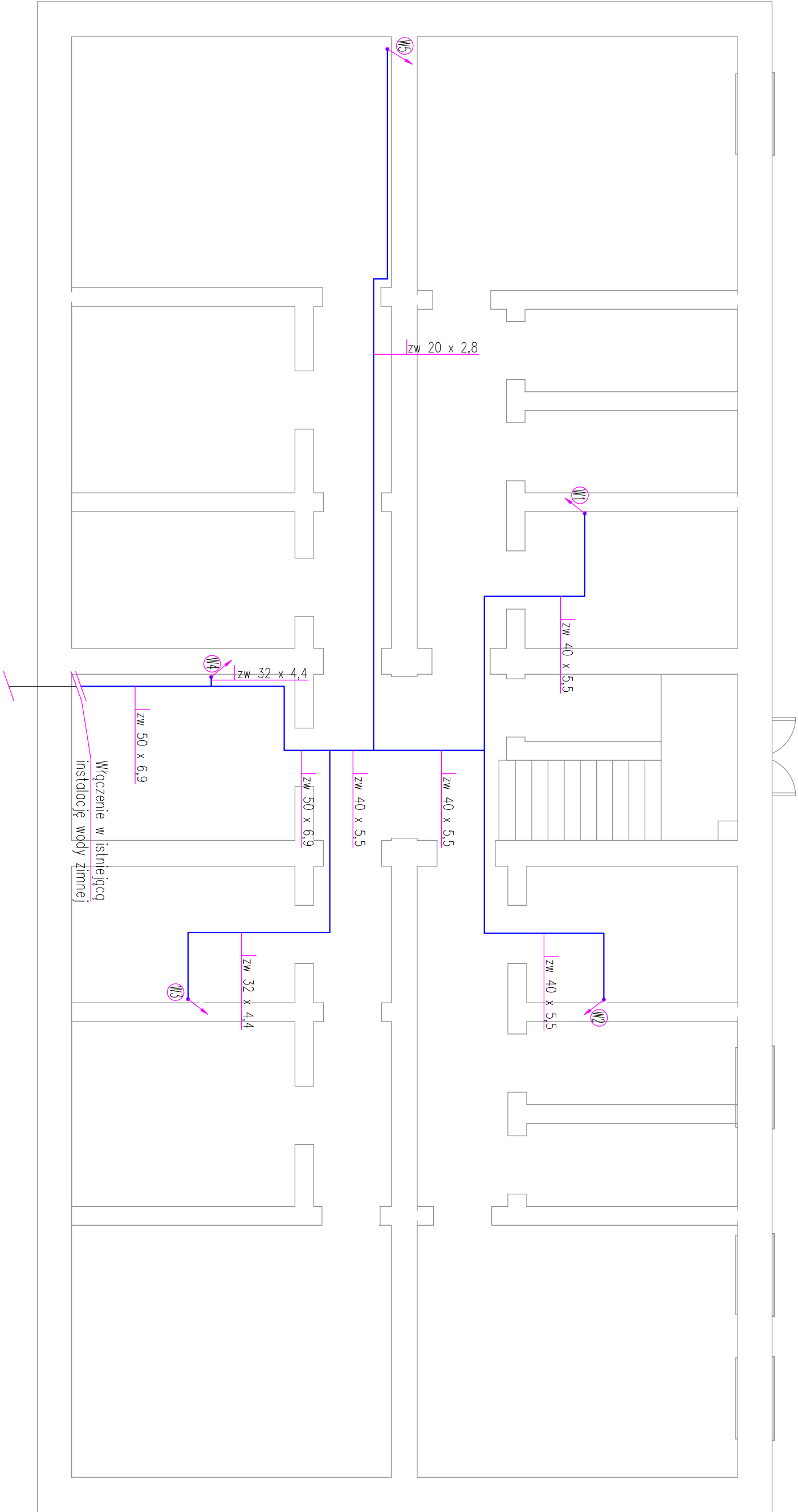
instalacja wody ciepłej z rur PP
- 

przewodzona po ścianie lub bruździe
- 

bateria z ruchomą wylewką
- 

bateria prysznicowa/wannowa
- 

złączka do węża



RIKON

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

PRAWO AUTORSKIE ZASTRZEŻONE / COPYRIGHTS RESERVED
Pracowni projektów architektonicznych jest chroniony prawem autorskim zgodnie z art. 11 ust. 1
Ustawy o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych z dnia 4 lutego 1994r.
(Dz.U. nr 24, poz. 82 z 20.02.1995r.)

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

PODPIS:

OPRACOWANIE:

PODPIS:

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

PODPIS:

TEMAT:

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

ADRES INWESTYCJI :

NAD ODRĄ 113, 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 PIWNICY - RZUT INSTALACJI
WODY


FAZA:	BRANŻA:	NR RYSUNEK :
PW	SANITARNA	S5
DATA:	SKALA:	
11.2020	1 : 75	


LEGENDA:


- 


oznaczenie projektowanego pionu wody zimnej
- 


instalacja wody zimnej z rur PP
- 

przewodzona po ścianie lub bruździe
- 

instalacja wody ciepłej z rur PP
- 

przewodzona po ścianie lub bruździe
- 

bateria z ruchomą wylewką
- 

bateria prysznicowa/wannowa
- 

złęczka do węża

RIKON

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

PRAWO AUTORSKIE ZASTRZEŻONE / ZONE / COPYRIGHTS RESERVED
Pracowni projektowej architektonicznej jest chroniony prawem autorskim zgodnie z art 11 ust. 1
Ustawy o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych z dnia 4 lutego 1994r.
(Dz.U. nr 24 poz.82 z 20.02.1995r.)

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 :

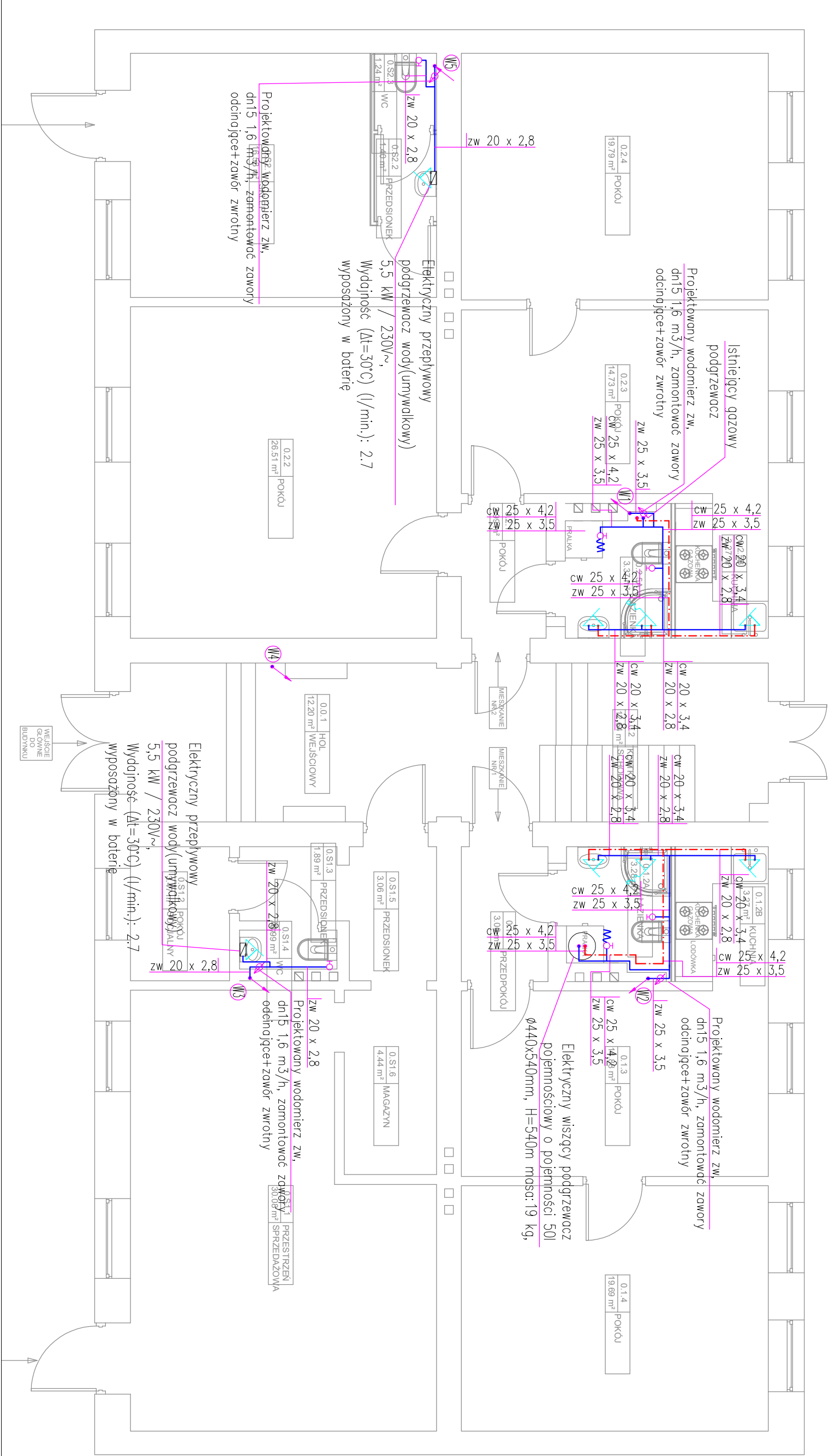
NAD ODRĄ 113, 71-820 SZCZECIN,
NR DZ. 3/6, OBRĘB 3072

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
WODY

FAZA:	BRANŻA:	NR RYSUNEK :
PW	SANITARNA	S6
DATA:	SKALA:	
11.2020	1 : 75	



LEGENDA:

WM1 oznaczenie projektowanego pionu wody zimnej

instalacja wody zimnej z rur PP

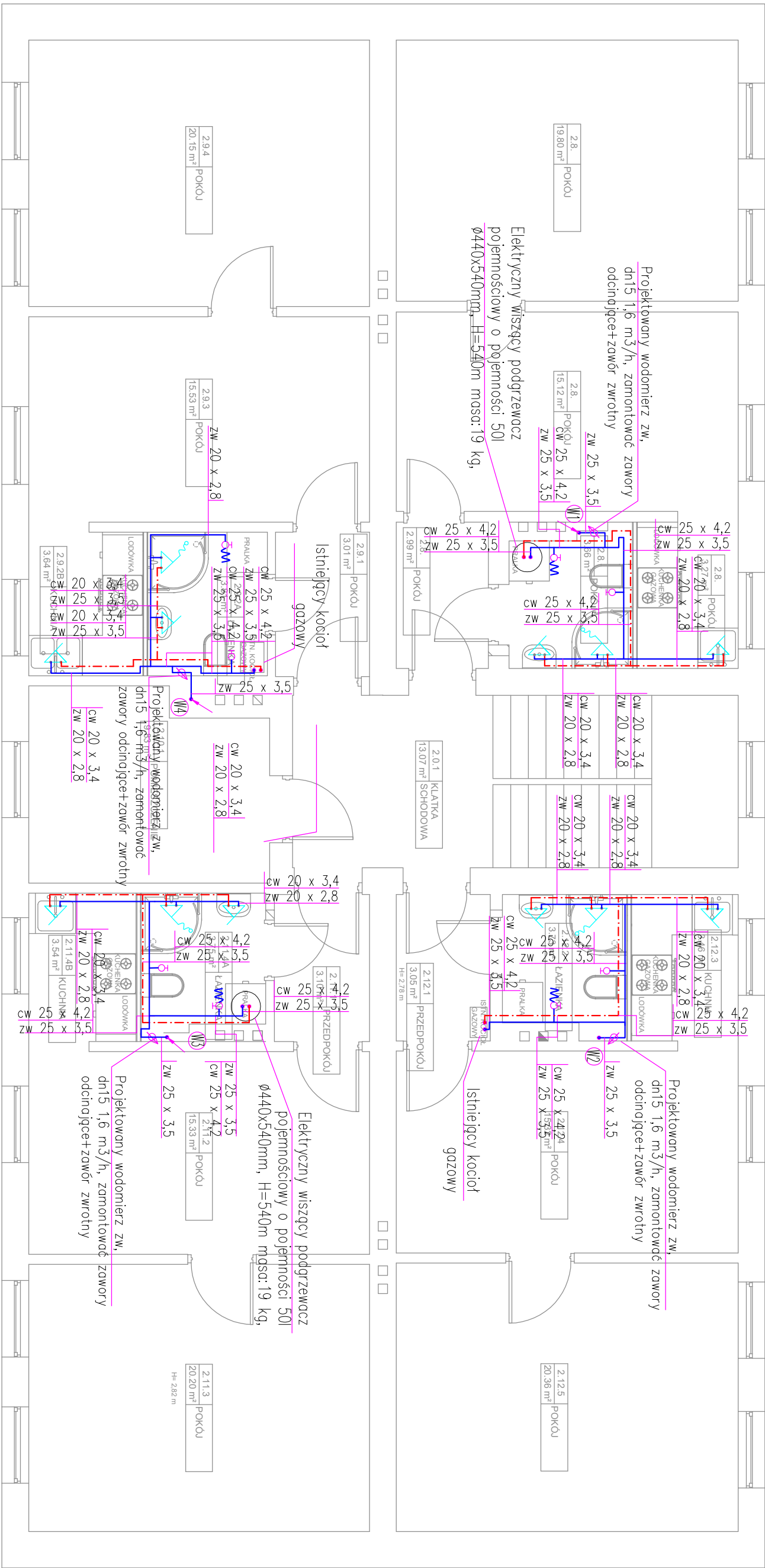
przewodzona po ścianie lub bruździe

przewodzona po ścianie lub bruździe

bateria z ruchomą wylewką

 bateria prysznicowa/wannowa

złaczka do węzła



RIKON

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

PRAWO AUTORSKIE ZASTRZEŻONE / COPYRIGHTS RESERVED

Przedmiotowy projekt/autorzy architektoniczni 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 113, 71-820 SZCZECIN,
NR DZ. 3/6, OBRĘB 3072

INVESTOR :

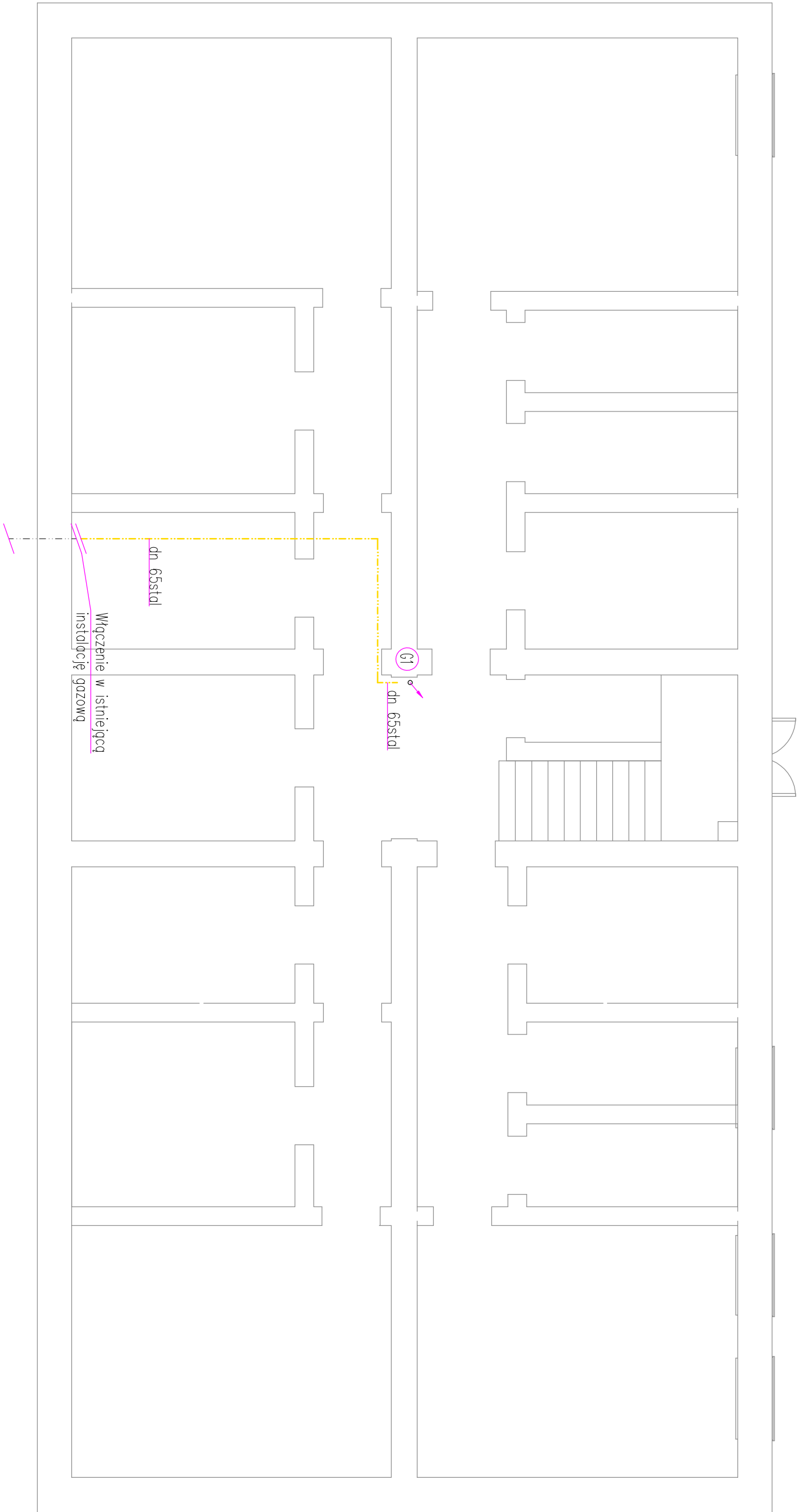
**GMINA MIASTO SZCZECIN - ZARZĄD
 BUDYNKÓW I LOKALI KOMUNALNYCH, Z
 SIEDZIBĄ W SZCZECINIE PRZY UL. MARIACKIEJ
 25, 70 – 546 SZCZECIN**

RYSUNEK :

RZUT I PIĘTRA - RZUT INSTALACJI WODY

FAZA: BRANŽA: NR RYSUNEK :

PW	SANITARNA	S8
DATA:	SKALA:	
11.2020	1 : 75	



- LEGENDA:
- przewód gazu z rur miedzianych/stalowych
 - zawór kulowy odcinający
 - rura ochronna
 - oznaczenie pionu gazowego

RIKON

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

PRAWO AUTORSKIE ZASTRZEŻONE / ZONE / COPYRIGHTS RESERVED
Pracowniowy projekt/autor architektoniczny jest chroniony prawem autorskim zgodnie z art.11 ust.1
Ustawy o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych z dnia 4 lutego 1994r.
(Dz.U. nr 24 poz.82 z 20.02.1995r.)

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

PODPIS:

OPRACOWANIE:

PODPIS:

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

PODPIS:

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

ADRES INWESTYCJI :

NAD ODRĄ 113, 71-820 SZCZECIN,
NR DZ. 3/6, OBRĘB 3072

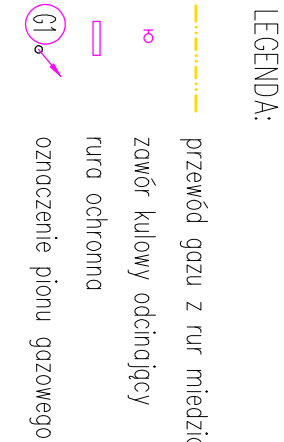
INWESTOR :

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

RYSUNEK :

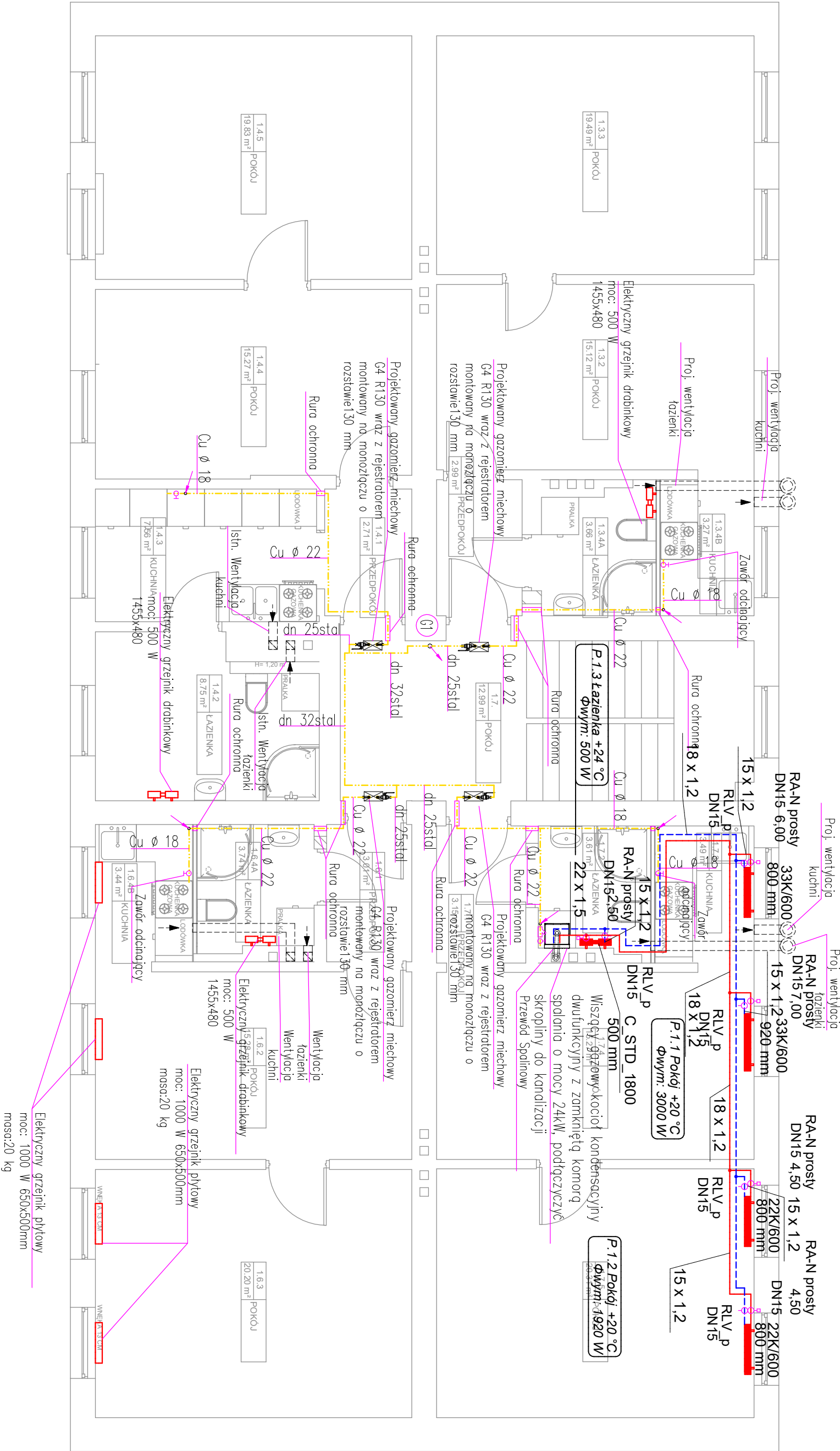
RZUT PIWNICY - RZUT INSTALACJI
GAZOWEJ

FAZA:	BRANŻA:	NR RYSUNEK :
PW	SANITARNA	S9
DATA:	SKALA:	
11.2020	1 : 75	



<div>RIKON</div>		
RIKON MAGDALENA OŚKA-GĘBSKA UL. WIŚNIOWY SAD, NR 32, LOK. 6, 71-450 SZCZECIN, NIP: 8512979669		
<div><div>PRAWO AUTORSKIE ZASTRZEŻONE / COPYRIGHTS RESERVED</div><div>Przebudowę projektował architektoniczny pod kierownictwem autorki zgodnie z art.11 ust.1 ustawy o Prawie Autorków i Prawach Pokrewnych z dnia 4 lutego 1994r. (Dz.U. nr 24 poz.83 z 23.02.1995r.)</div></div>		
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 WIEŁORODZINNEGO WOLNO STOJĄCEGO POLEGAJĄCA NA WYDZIELENIU ŁAZIENEK W LOKALACH MIESZKALNYCH ORAZ PRZEBUDOWIE INSTALACJI		
ADRES INWESTYCJI :		
NAD ODRĄ 113, 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 GAZOWEJ		
FAZA:	BRANŻA:	NR RYSUNEK :
PW	SANITARNA	S10
DATA:	SKALA:	
11.2020	1 : 75	

- LEGENDA:
- przewód gazu z rur miedzianych/stalowych
 - zawór kulowy odcinający
 - rura ochronna
 - oznaczenie pionu gazowego
 - przewód co. zasilanie rura ze stali niskowęglowej
 - zaproasowywana prowadzona po ścianie
 - przewód co. powrót rura ze stali niskowęglowej
 - zaproasowywana prowadzona po ścianie
 - Zawór termostatyczny
 - Zawór powrotny



RIKON

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

PRAWO AUTORSKIE ZASTRZEŻONE / COPYRIGHTS RESERVED
Pracowniowy projekt/autor 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. 80 z 20.05.1995r.)

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

ADRES INWESTYCJI : NAD ODRĄ 113, 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
GAZOWEJ i CO M7

FAZA: PW
BRANŻA: SANITARNA
NR RYSUNEK : DATA: 11.2020
SKALA: 1 : 75

S11

LEGENDA:

przewód gazu z rur miedzianych/stalowych

zawór kulowy odcinający

rura ochronna

G1

oznaczenie pionu gazowego

RIKON

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

PRAWO AUTORSKIE ZASTRZEŻONE / COPYRIGHTS RESERVED

Pracowniowy projekt/autor architektoniczny jest chroniony prawem autorskim zgodnie z art.11 ustawy o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych z dnia 4 lutego 1994r. (Dz.U. nr 30, poz. 68 z 20.05.1995r.)

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 :

INWESTOR :

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

ADRES INWESTYCJI :

NAD ODRĄ 113, 71-820 SZCZECIN,
NR DZ. 3/6, OBRĘB 3072

RYSUNEK :

RZUT I PIĘTRA - RZUT INSTALACJI
GAZOWEJ

FAZA:

BRANŻA:

NR RYSUNEK :

PW

SANITARNA

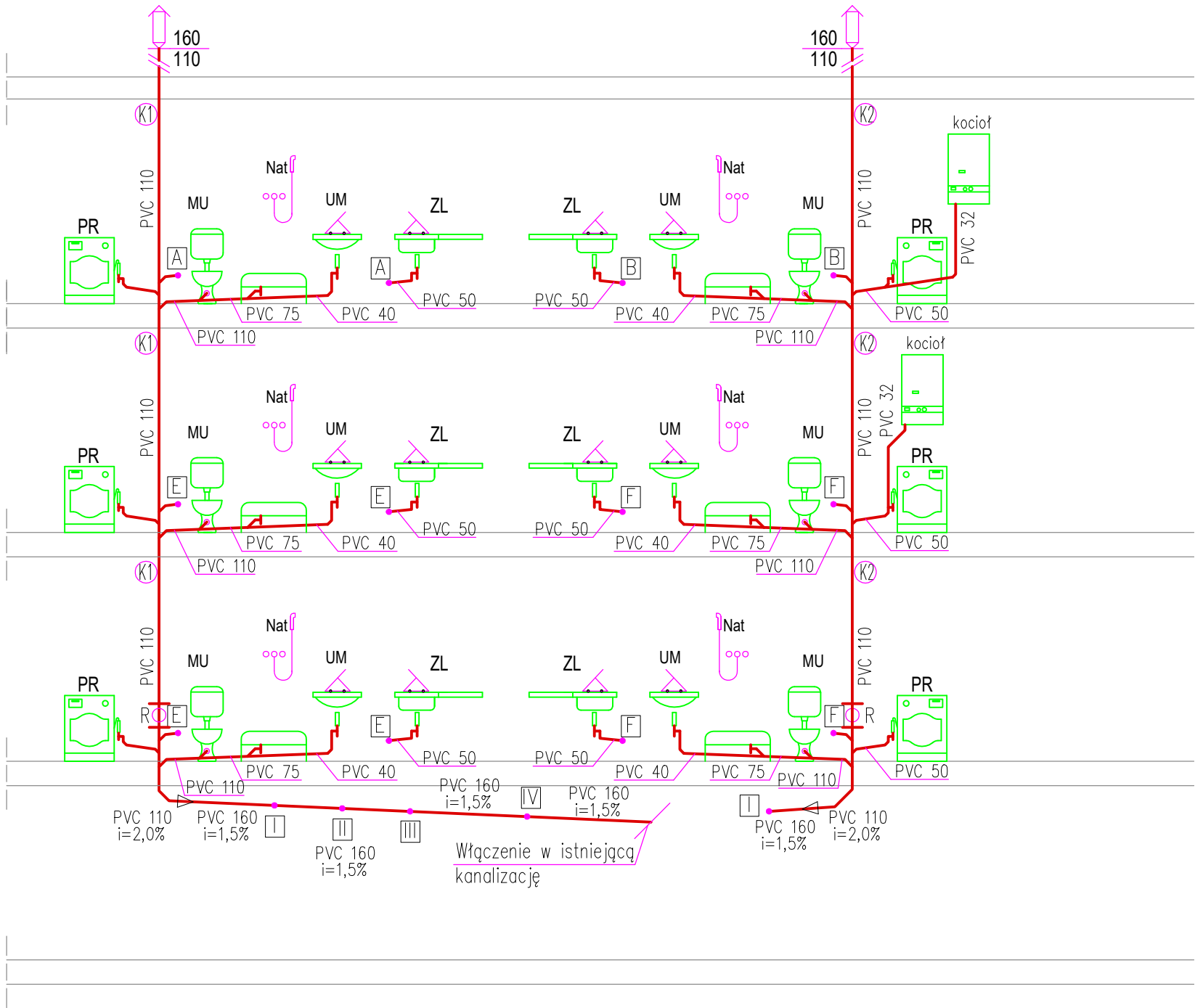
DATA:

SKALA:

11.2020

1 : 75

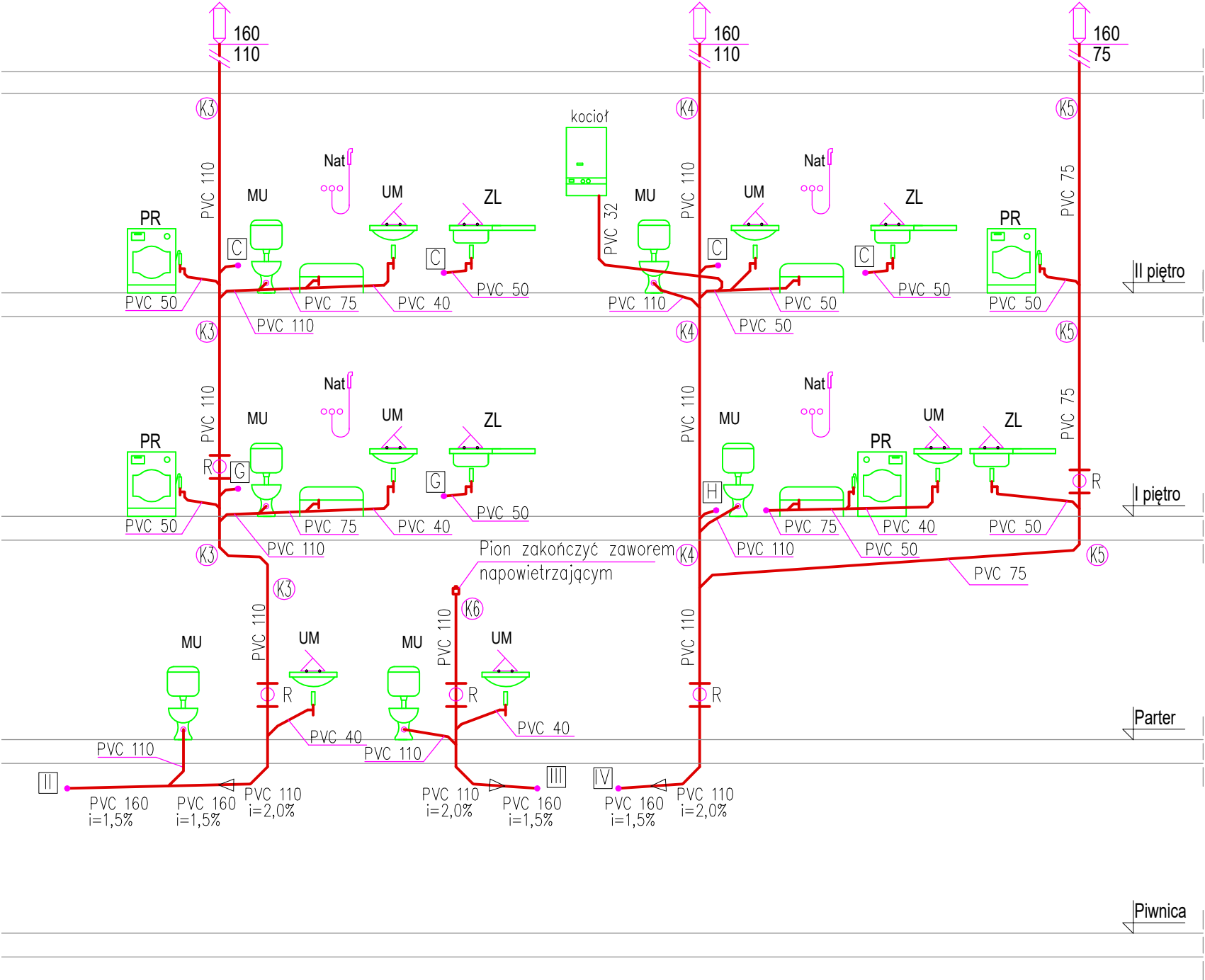
S12



LEGENDA:

- PVC 110 kanalizacja sanitarna
- R oznaczenie rewizji kanalizacyjnej
- 160
110 rura wywiewna na instalacji kanalizacji

RIKON		
RIKON MAGDALENA OŚKA-GĘBSKA UL. WIŚNIOWY SAD, NR 32, LOK. 6, 71-450 SZCZECIN, NIP: 8512979669		
<small>PRAWO AUTORSKIE ZASTRZEŻONE / COPYRIGHTS RESERVED Przedmiotowy projekt/plan 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 28 poz.83 z 23.02.1995r.)</small>		
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 113, 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, CZ. 1		
FAZA:	BRANŻA:	NR RYSUNEK :
PW	SANITARNA	S13
DATA:	SKALA:	
11.2020	-	



LEGENDA:

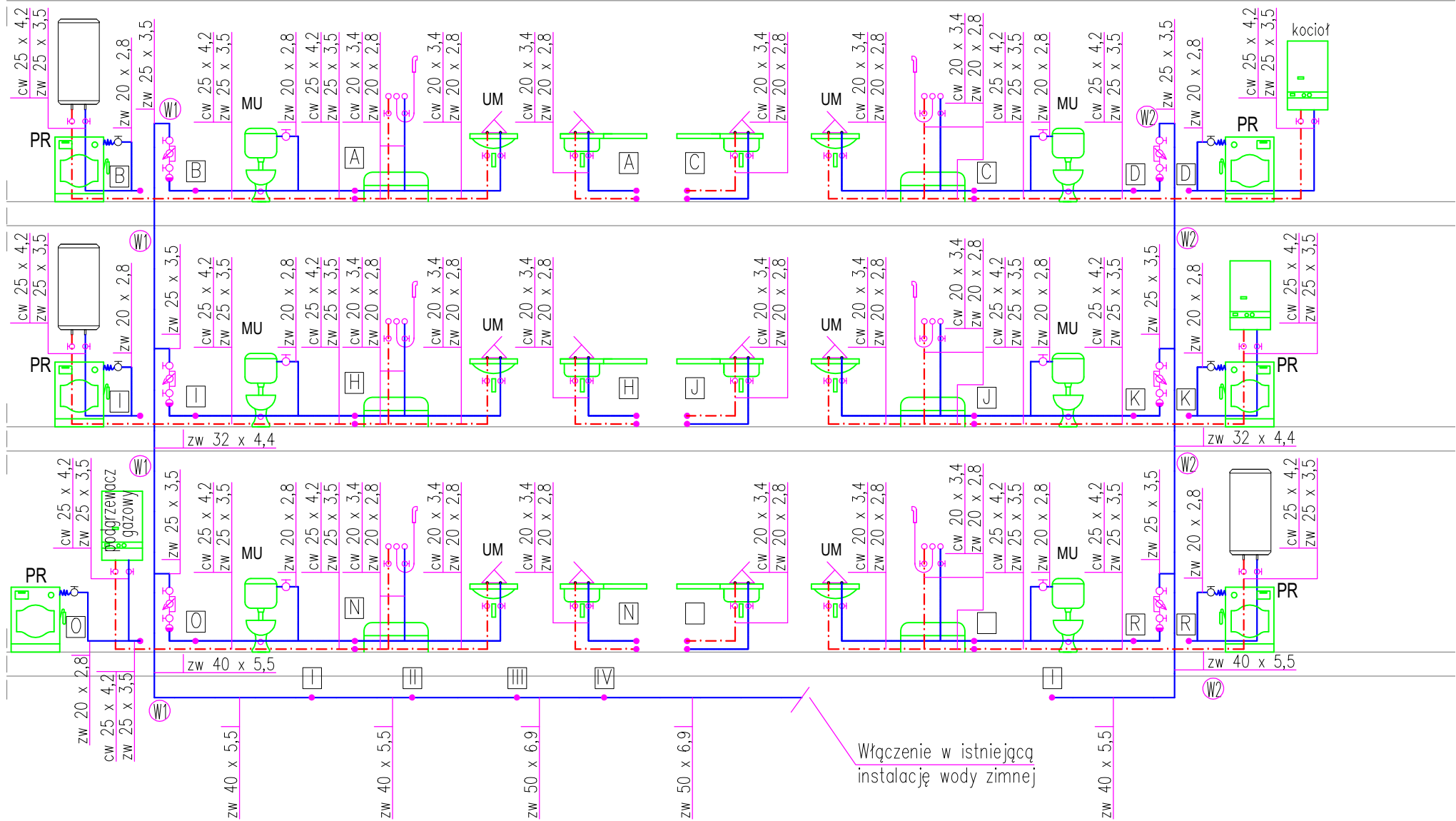
- PVC 110

kanalizacja sanitarna
- R

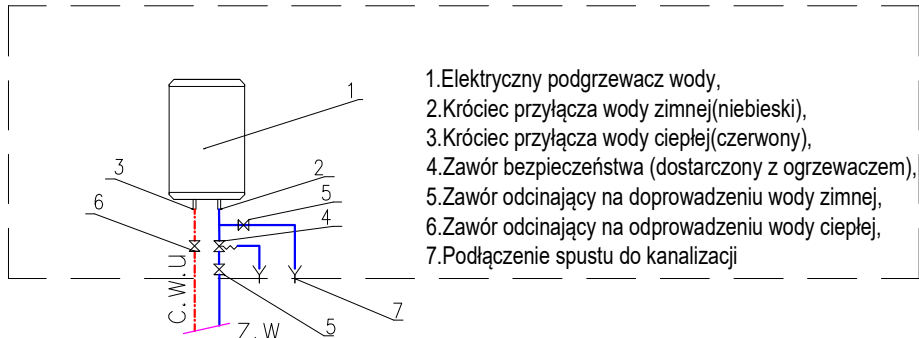
oznaczenie rewizji kanalizacyjnej
- 160
110

rura wywiewna na instalacji kanalizacji

RIKON		
RIKON MAGDALENA OŚKA-GEBSKA UL. WIŚNIOWY SAD, NR 32, LOK. 6, 71-450 SZCZECIN, NIP: 8512979669		
<small>PRAWO AUTORSKIE ZASTRZEŻONE / COPYRIGHTS RESERVED Przedmiotowy projekt/autorstwo 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 28 poz.83 z 23.02.1995r.)</small>		
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 113, 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, CZ. 2		
FAZA:	BRANŻA:	NR RYSUNEK :
PW	SANITARNA	S14
DATA:	SKALA:	
11.2020	-	

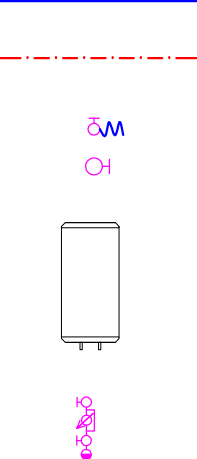


Włączenie w istniejącą instalację wody zimnej



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:

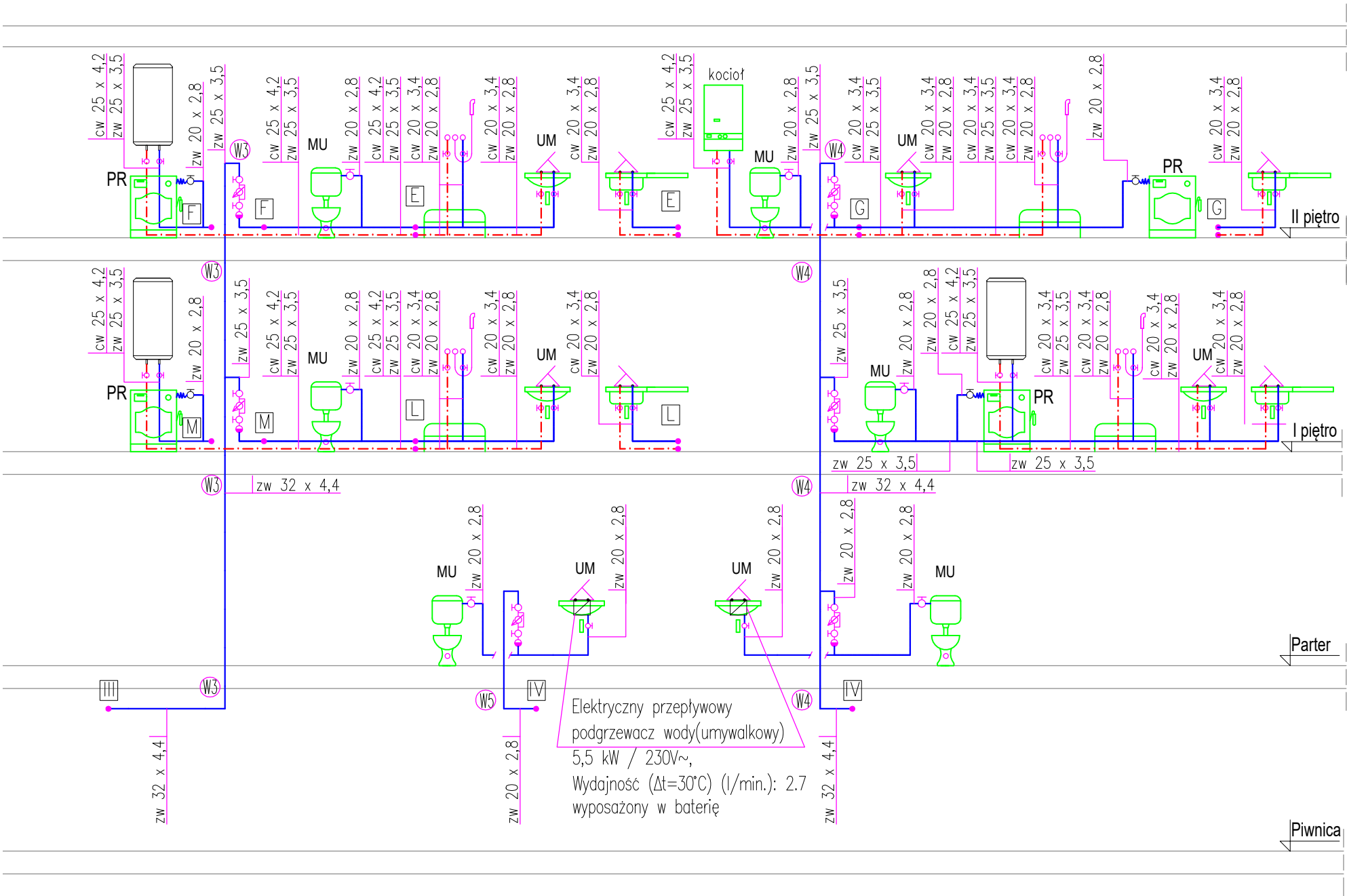


instalacja wody zimnej z rur PP
prowadzona po ścianie lub bruździe
instalacja wody ciepłej z rur PP
prowadzona po ścianie lub bruździe
zawór ze złączką
zawór kulowy odcinający

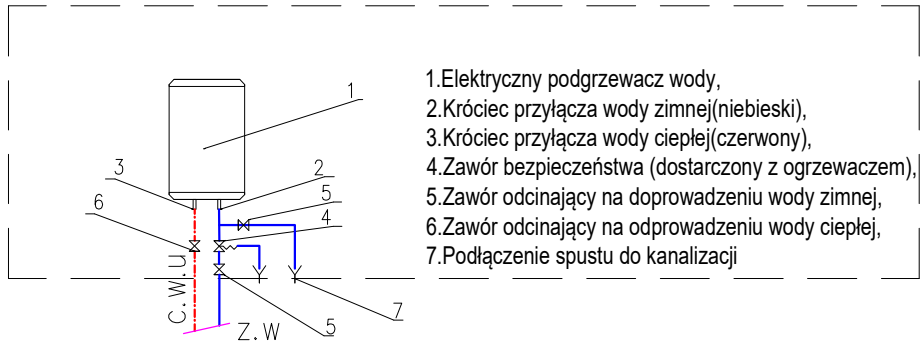
Elektryczny wiszący podgrzewacz
pojemnościowy o pojemności 50l
Ø440x540mm, H=540mm masa: 19 kg,

Projektowany wodomierz zw,
dn15 1,6 m3/h, zamontować zawory
odcinające + zawór zwrotny

RIKON		
RIKON MAGDALENA OŚKA-GĘBSKA UL. WIŚNIOWY SAD, NR 32, LOK. 6, 71-450 SZCZECIN, NIP: 8512979669		
<small>PRAWO AUTORSKIE ZASTRZEŻONE / COPYRIGHTS RESERVED Przedstawiony 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 28 poz.83 z 23.02.1995r.)</small>		
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 WIEŁORODZINNEGO WOLNO STOJĄCEGO POLEGAJĄCA NA WYDZIELENIU ŁAZIENEK W LOKALACH MIESZKALNYCH ORAZ PRZEBUDOWIE INSTALACJI		
ADRES INWESTYCJI :		
NAD ODRĄ 113, 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. 1		
FAZA:	BRANŻA:	NR RYSUNEK :
PW	SANITARNA	S15
DATA:	SKALA:	
11.2020	-	

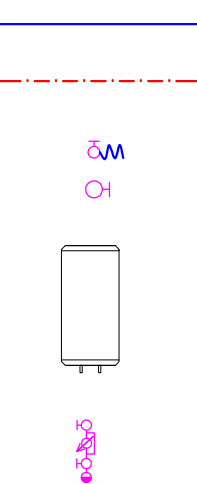


Elektryczny przepływowy podgrzewacz wody (umywalkowy)
5,5 kW / 230V~,
Wydajność ($\Delta t=30^{\circ}\text{C}$) (l/min.): 2,7
wyposażony w baterię



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:

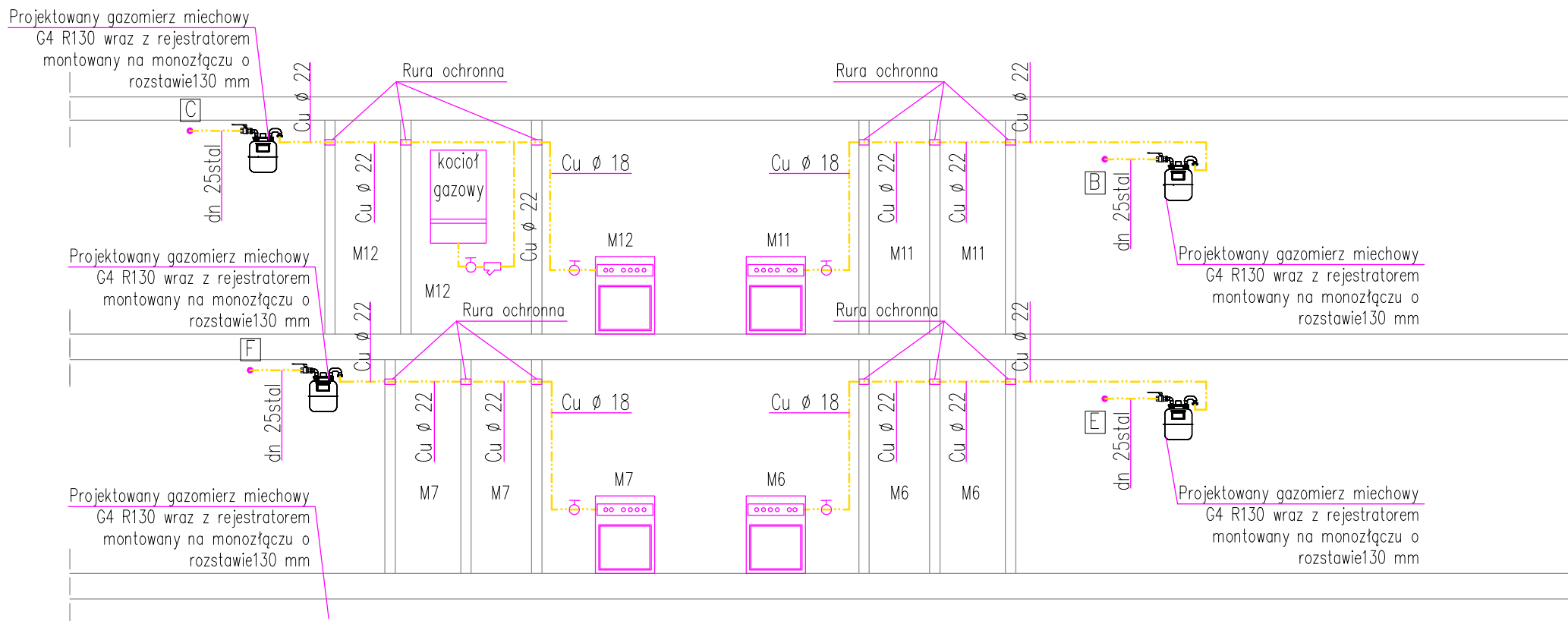


instalacja wody zimnej z rur PP
prowadzona po ścianie lub bruździe
instalacja wody ciepłej z rur PP
prowadzona po ścianie lub bruździe
zawór ze złączką
zawór kulowy odcinający

Elektryczny wiszący podgrzewacz
pojemnościowy o pojemności 50l
 $\varnothing 440 \times 540 \text{ mm}$, H=540 mm masa: 19 kg,

Projektowany wodomierz zw,
dn15 1,6 m³/h, zamontować zawory
odcinające + zawór zwrotny

<div>RIKON</div>		
<div>RIKON MAGDALENA OŚKA-GEBSKA UL. WIŚNIOWY SAD, NR 32, LOK. 6, 71-450 SZCZECIN, NIP: 8512979669</div>		
<div><div>PRAWO AUTORSKIE ZASTRZEŻONE / COPYRIGHTS RESERVED</div><div>Przedstawiony projekt 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 28 poz. 83 z 23.02.1994r.)</div></div>		
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 113, 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. 2		
FAZA:	BRANŻA:	NR RYSUNEK :
PW	SANITARNA	S16
DATA:	SKALA:	
11.2020	-	



LEGENDA:

- przewód gazu z rur miedzianych/stalowych
- ⊗ zawór kulowy odcinający
- ⊡ filtr
- 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/autorstwo jest chroniony prawem autorskim zgodnie z art.1 i nast.
Ustawa o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych z dnia 4 lutego 1994r.
(Dz.U. nr 28, 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 W
LOKALACH MIESZKALNYCH ORAZ
PRZEBUDOWIE INSTALACJI

ADRES INWESTYCJI :

NAD ODRĄ 113, 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: BRANŻA: NR RYSUNEK :

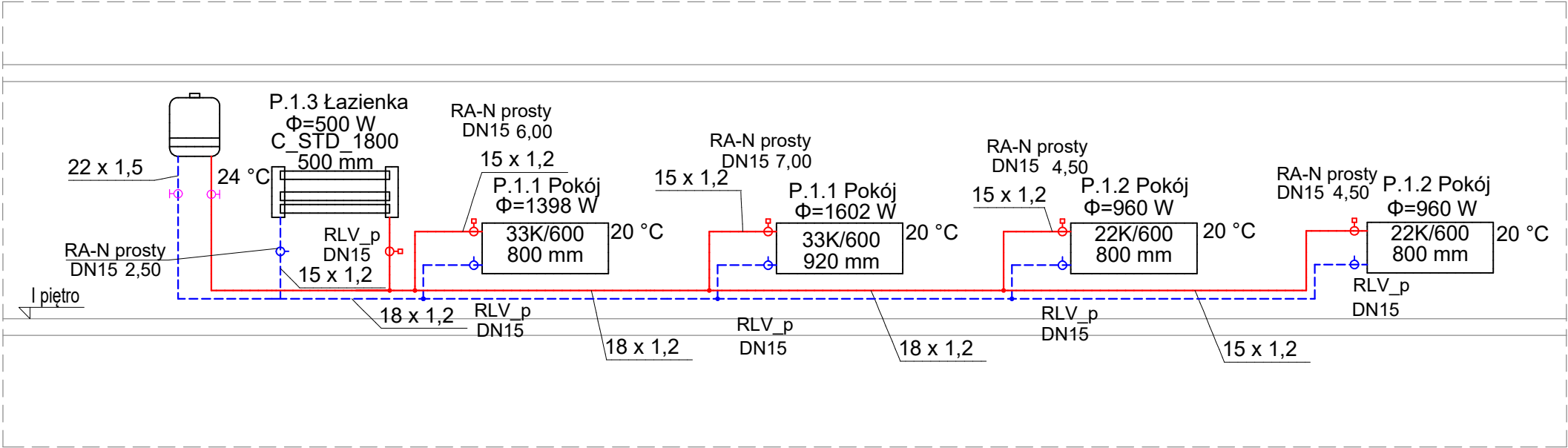
PW SANITARNA

DATA: SKALA:

11.2020 -

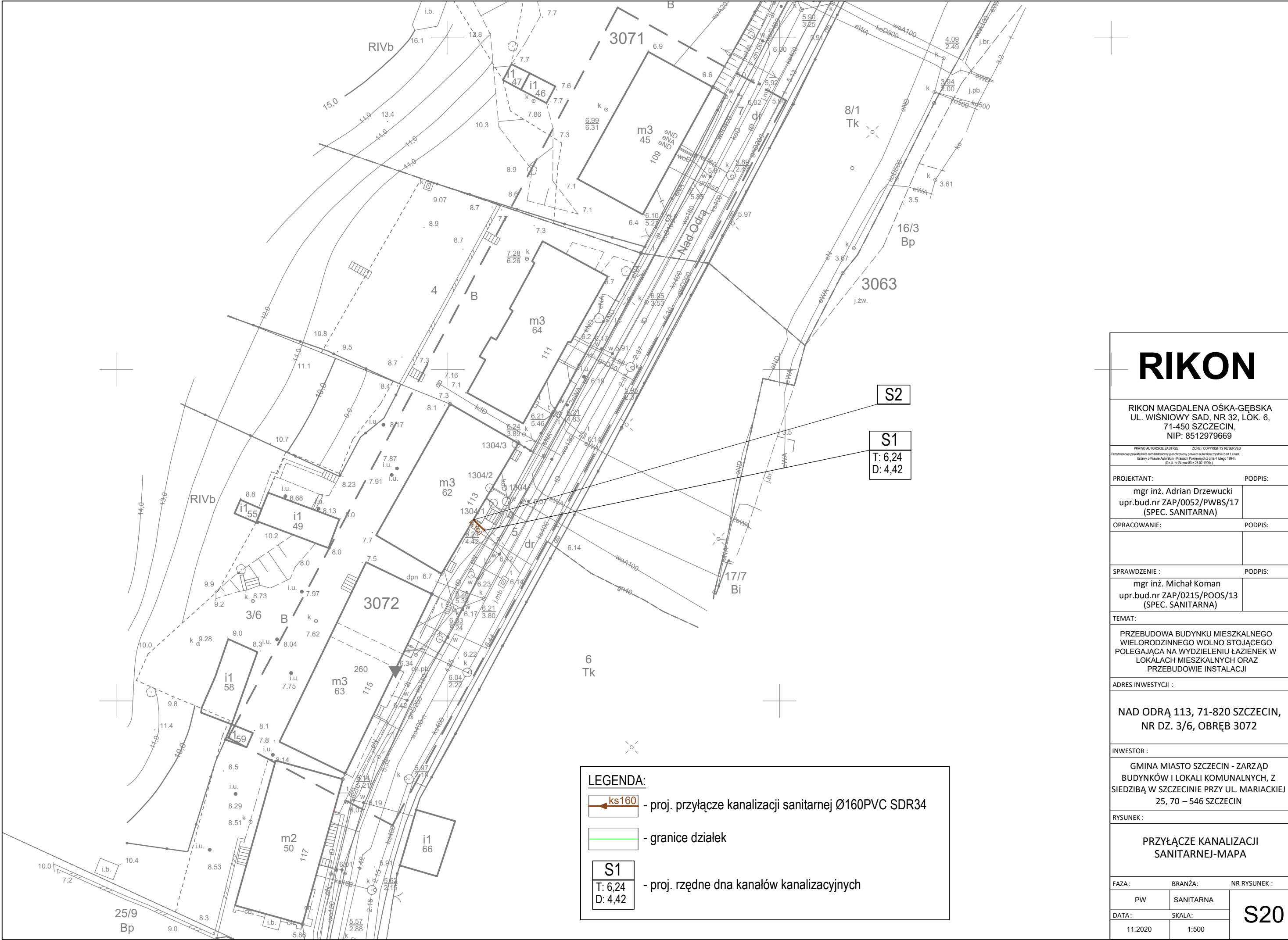
S17

11.2020	-	010
---------	---	-----



- LEGENDA:
- przewód co. zasilanie rura ze stali niskowęglowej zaprasowywana prowadzona po ścianie
 - przewód co. powrót rura ze stali niskowęglowej zaprasowywana prowadzona po ścianie
 - Zawór termostatyczny
 - Zawór powrotny

RIKON		
RIKON MAGDALENA OŚKA-GEBSKA UL. WIŚNIOWY SAD, NR 32, LOK. 6, 71-450 SZCZECIN, NIP: 8512979669		
PRAWO AUTORSKIE ZASTRZEŻONE / COPYRIGHTS RESERVED <small>Przedmiotowy projekt/autor 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 28 poz.83 z 23.02.1995r.)</small>		
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 WIEŁORODZINNEGO WOLNO STOJĄCEGO POLEGAJĄCA NA WYDZIELENIU ŁAZIENEK W LOKALACH MIESZKALNYCH ORAZ PRZEBUDOWIE INSTALACJI		
ADRES INWESTYCJI :		
NAD ODRĄ 113, 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 C.O. MIESZKANIA 7		
FAZA:	BRANŻA:	NR RYSUNEK :
PW	SANITARNA	S19
DATA:	SKALA:	
11.2020	-	



RIKON

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

PRAWO AUTORSKIE ZASTRZEŻONE / COPYRIGHTS RESERVED
Przedstawiony 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: 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 ODRA 113, 71-820 SZCZECIN,
NR DZ. 3/6, OBRĘB 3072

INWESTOR :

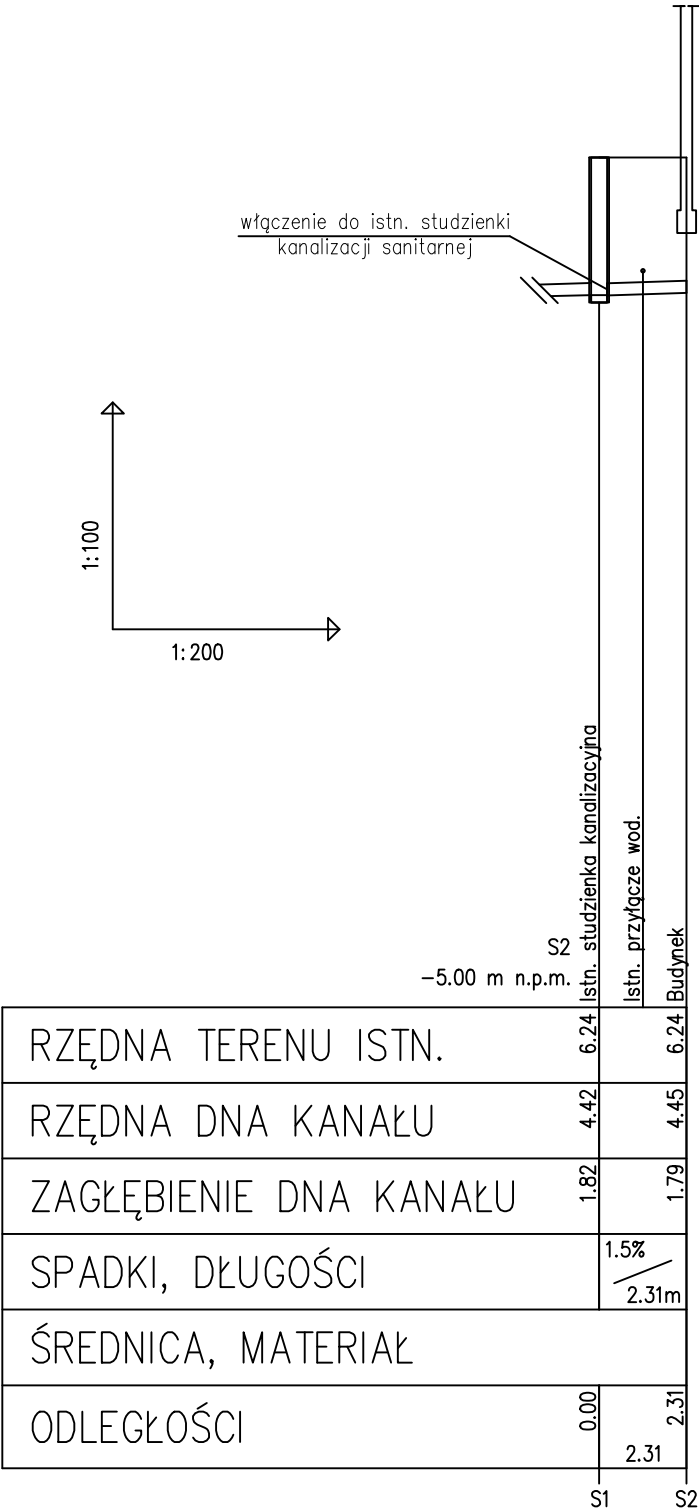
GMINA MIASTO SZCZECIN - ZARZĄD
BUDYNKÓW I LOKALI KOMUNALNYCH, Z
SIEDZIBĄ W SZCZECINIE PRZY UL. MARIACKIEJ
25, 70 – 546 SZCZECIN

RYСУNEK :

PRZYŁĄCZE KANALIZACJI
SANITARNEJ-MAPA

FAZA: BRANŻA: NR RYSUNEK :

PW	SANITARNA	S20
DATA:	SKALA:	
11.2020	1:500	



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:	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 113, 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:	BRANŻA:	NR RYSUNEK :
PW	SANITARNA	S21
DATA:	SKALA:	
11.2020	1:100/200	