

TRIBE s.c. ul. Dworcowa 1, 70-206 Szczecin, tel. 0-601-178-340 e-mail: tribe.sc@wp.pl

PROJEKT BUDOWLANY

REMONT I PRZEBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO

BRANŻA SANITARNA

Obiekt:

Budynek mieszkalny wielorodzinny
ul. Gagarina 3, 78-300 Świdwin
dz. nr 3/157

Inwestor:

Gmina Świdwin
pl. Konstytucji 3 Maja 1
78-300 Świdwin

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy - Prawo Budowlane niniejszym oświadczamy, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektował: **mgr inż. Artur Szczepański**
upr. 75/Sz/2000

Sprawdzający: **mgr inż. Dorota Krych**
upr. 67/Sz/89

Opracował: **tech. Marcin Górski**

Szczecin, sierpień 2012 r.

SPIS TREŚCI

I. OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i charakterystyka opracowania	3
2. Podstawa opracowania	3
3. Stan istniejący	3
4. Opis projektowanej instalacji centralnego ogrzewania	4
5. Opis projektowanej instalacji wodno-kanalizacyjnej	7
6. Uwagi końcowe	9
7. Wytyczne do planu BIOZ	11

II. RYSUNKI

Instalacja c.o. Rzut piwnicy	skala 1:100	rys. nr 1
Instalacja c.o. Rzut parteru	skala 1:100	rys. nr 2
Rozwinięcie instalacji c.o. – część A	skala -	rys. nr 3
Rozwinięcie instalacji c.o. – część B	skala -	rys. nr 4
Rozwinięcie instalacji c.o. – część C	skala -	rys. nr 5
Rozwinięcie instalacji c.o. – część D	skala -	rys. nr 6
Instalacja wod-kan. Rzut piwnicy	skala 1:100	rys. nr 7
Instalacja wod-kan. Rzut parteru	skala 1:100	rys. nr 8
Instalacja wod-kan. Rzut kondygnacji powtarzalnej	skala 1:100	rys. nr 9
Rozwinięcie instalacji wod-kan	skala -	rys. nr 10

I. OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i charakterystyka opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany remontu i przebudowy instalacji sanitarnych w remontowanym budynku mieszkalnym przy ul. Gagarina 3 w Świdwinie.

2. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie umowy zawartej pomiędzy Gminą Miejską Świdwin z siedzibą w Świdwinie, pl. Konstytucji 3-go Maja 1 jako inwestorem, a PUH TRIBE s.c. Paweł Baczyński, Elżbieta Baczyńska, z siedzibą w Szczecinie, ul. Dworcowa 1.

Podstawę techniczną wykonania projektu jest

- inwentaryzacja budowlana budynku i instalacji,
- projekt architektoniczny remontu z przebudową budynku,
- uzgodnienia z inwestorem,
- obowiązujące normy i przepisy dotyczące projektowania instalacji centralnego ogrzewania.

3. Stan istniejący

Budynek mieszkalny będący przedmiotem opracowania jest budynkiem, który pełnił funkcję budynku z mieszkaniami służbowymi i pokojami internatowymi kadry żołnierskiej. W budynku znajdują się mieszkania jedno- i dwupokojowe z łazienkami.

Mieszkania wyposażone są w instalację centralnego ogrzewania z kotłowni osiedlowej, instalację kanalizacyjną i wody zimnej. Ciepła woda przygotowywana w elektrycznych podgrzewaczach pojemnościowych. Kuchnie wyposażone w kuchenki elektryczne.

W piwnicach budynku zlokalizowano komórki lokatorskie, przyłącze wody, przyłącze ciepłe wraz z rozdzielnią ciepła, pomieszczenie pralni oraz suszarnię.

W chwili obecnej w budynku użytkowane są mieszkania w jednej klatce schodowej. Pozostałe klatki są nieczynne, wyłączone z użytkowania. Wyposażenie zdekompletowane, w znacznym stopniu rozkradzione.

3.1. Instalacja c.o.

Istniejąca instalacja centralnego ogrzewania w budynku mieszkalnym przy ul. Gagarina 3 w Świdwinie wykonana jest z rur stalowych spawanych. Elementami grzejnymi są grzejniki żeliwne członowe. Instalacja pracuje w systemie zamkniętym, pompowym. Przy grzejnikach zamontowano zawory termostaticzne.

Ciepło do instalacji dostarczane jest z istniejącej kotłowni osiedlowej.

Poziomy instalacji grzewczej prowadzone są w pomieszczeniach piwnicznych, a w części niepodpiwniczonej, ponad posadzką parteru. Piony grzewcze prowadzone są w bruzdach w ścianach.

Stan techniczny instalacji jest zły. W mieszkaniach dwóch nieużytkowanych klatek schodowych instalacja została rozkradzona lub zdewastowana. W związku z powyższym, istniejącą pozostałą instalację centralnego ogrzewania należy w całości zdemontować. Przewiduje się również zmianę zasilania w ciepło z kotłowni osiedlowej na gazową kotłownię lokalną umieszczoną w budynku.

3.2. Instalacja wodna i kanalizacyjna

Przyłącze wody w pomieszczeniu wykonane z rur PE Dn50. Pomiar zużycia wody wodomierzem skrzydełkowym w pomieszczeniu przyłącza wody.

Instalacja w budynku wykonana z rur stalowych ocynkowanych, prowadzona po wierzchu.

Ciepła woda przygotowywana w mieszkaniach w podgrzewaczach pojemnościowych.

W budynku instalacja kanalizacyjna w mieszkaniach wykonana z rur pcw i częściowo z rur żeliwnych, prowadzonych po wierzchu. Piony sprowadzone do piwnic, gdzie wprowadzono je pod posadzkę i przez przykanalik do studni przed budynkiem. Ścieki odprowadzane do kanalizacji miejskiej.

Mieszkania wyposażone w kuchni w zlewozmywak, a w łazienkach – muszlę ustępową, umywalkę i brodzik.

Stan techniczny instalacji jest zły. W mieszkaniach dwóch nieużytkowanych klatek schodowych instalacja została rozkradzona lub zdewastowana. W związku z powyższym, istniejącą pozostałą instalację wodną należy w całości zdemontować i wykonać nową. Projektuje się pozostawić podgrzewanie wody w podgrzewaczach pojemnościowych.

3.3. Instalacja gazowa

W budynku brak instalacji gazowej. Na ścianie zewnętrznej budynku skrzynka przyłącza gazowego. Przyłącze wykonane z rur PE \varnothing 32.

4. Opis projektowanej instalacji centralnego ogrzewania

4.1. Opis ogólny

Zaprojektowano instalację centralnego ogrzewania na parametry pracy 70/55⁰C. Instalację należy wykonać z rur tworzywowych wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-HD firmy HERZ. Łączenie przewodów, połączenia z armaturą i urządzeniami według technologii producenta – śrubunkowe i skręcane. Dla średnicy 50mm zgodnie z zaleceniami producenta stosuje się przewody PE-X/Al/PE-X.

Sposób prowadzenia przewodów oraz średnice pokazano na załączonych rysunkach - rzutach i rozwinięciach instalacji centralnego ogrzewania.

Nowe piony zaprojektowano w miejscach prowadzenia pionów istniejących, w bruzdach. Nowe piony, zasilające grzejniki w pomieszczeniach łazienkowych, projektuje się prowadzone po wierzchu.

W pomieszczeniach budynku zaprojektowano nowe stalowe grzejniki płytowe (np. firmy Purmo, model Compact) z podejściem bocznym. W łazienkach zaprojektowano grzejniki łazienkowe „drabinkowe” firmy ALPLAST i częściowo stalowe grzejniki płytowe. Przy grzejnikach należy zamontować termostatyczne zawory grzejnikowe firmy Herz typu TS-90-V, natomiast do zaworów należy montować głowice termostatyczne typu HERZ serii 7000 w wersji z zakresem temperatur 16-28°C. Pod pionami zastosować zawory regulacyjne różnicy ciśnienia typ RP-4007 0X w zestawieniu z zaworami Stroma-GM 4217 firmy HERZ. Nastawy zaworów zgodnie z wartościami podanymi w części rysunkowej.

W pomieszczeniach suszarni regulację grzejników zaprojektowano z wykorzystaniem zaworów grzejnikowych AST-90 (art. 6823), z nastawą wstępną.

Każdy pion powinien być zakończony automatycznym odpowietrznikiem zamontowanym na 50cm odcinku przewodu ponad najwyższym włączeniem gałązki zasilającej.

Przed przystąpieniem do montażu głowic i regulacji termostatycznych zaworów grzejnikowych, instalację centralnego ogrzewania w budynku należy dokładnie wypłukać i poddać próbie ciśnieniowej. Próbę należy przeprowadzić na ciśnienie 5 bar.

Zaleca się aby nastawy wstępne zaworów oraz montaż głowic termostatycznych na zaworach wykonać dopiero po 72 godzinach pracy instalacji od momentu uruchomienia ogrzewania budynku.

4.2. Rurociągi

Za zaworami przy rozdzielaczach rurociągi wykonać z rur tworzywowych łączonych śrubunkowo (Ø 20-32 mm). Przewody prowadzić ze spadkiem 0,5% w kierunku do rozdzielaczy.

Urządzenia i armaturę należy łączyć za pomocą połączeń rozłącznych na gwint.

Kompensacje wydłużeń termicznych zostały zrealizowane poprzez meandrowe prowadzenie poziomów pod stropem piwnic.

Na przejściach rur przez przegrody budowlane należy stosować tuleje ochronne. Tuleja ochronna powinna być rurą o średnicy wewnętrznej większej od średnicy zewnętrznej rury przewodu co najmniej o 20mm przy przejściach przez przegrodę pionową oraz o 10 mm przy przejściu przez strop. Tuleje powinny być dłuższe niż grubość przegrody pionowej o około 50 mm z każdej strony. Przestrzeń między rurą ochronną a rurą przewodową należy wypełnić materiałem trwale plastycznym, nie działającym korozyjnie na rurę.

Przepust instalacji w tulei ochronnej w elementach oddzielenia przeciwpożarowego (przegrody pomieszczenia kotłowni) należy wykonać w sposób zapewniający przepustowi klasę szczelności i izolacyjności ogniowej EI60, np. z zastosowaniem technologii HILTI. Przy tulejach ochronnych umieścić na ścianie informację w zakresie zastosowanych uszczelnień.

4.3. Próba szczelności

Po płukaniu instalacji należy wykonać próbę szczelności na zimno na ciśnienie 0,5 MPa. Po uzyskaniu pozytywnej próby szczelności, należy dokonać płukania całej instalacji centralnego ogrzewania.

Rozruch próbny na gorąco wykonać przy udziale przedstawicieli wykonawcy i inwestora, przy warunkach technicznych aktualnie panujących w instalacji. Czas trwania takiego rozruchu wynosi 72 godziny.

Po zakończeniu rozruchu instalacji na gorąco należy dokonać regulacji hydraulicznej zgodnie z podanymi nastawami na zaworach.

4.4. Zabezpieczenia antykorozyjne

Wszystkie elementy stalowe na instalacji centralnego ogrzewania (np. rozdzielacze) należy zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez wyczyszczenia do II stopnia czystości, a następnie malować farbami odpornymi na wysoką temperaturę (min. 1000C):

- dwukrotnie farbą podkładową silikonową
- jednokrotnie farbą nawierzchniową silikonową

4.5. Izolacje termiczne

Rurociągi ciepłe w poziomie piwnicy izolować elementami z pianki poliuretanowej twardej lub półtwardej w osłonie z folii PCW, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.XI.2008r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. nr 201, poz.1238) oraz zgodnie z wytycznymi producenta.

W brzdach ścian w pomieszczeniach ogrzewanych zastosować ocieplenie typu termaflex, o grubościach jak w tabeli poniżej.

Rodzaj przewodu	Minimalna grubość izolacji cieplnej – materiał 0,035 W/mK
Średnica wewn. do 22mm	20mm
Średnica wewn. od 22 do 35mm	30mm
Średnica wewn. od 35 do 100mm	Równa średnicy wewnętrznej przewodu

Przy zastosowaniu materiału izolacyjnego o innym współczynniku przenikania ciepła niż podano w tabeli, należy odpowiednio skorygować grubość izolacji.

Elementy izolacji termicznej powinny spełniać wymagania PN-B-02421 oraz posiadać świadectwo dopuszczenia wydane przez „COBRTI INSTAL” lub ITB. Montaż otulin zgodnie z instrukcją montażu producenta.

Izolację wykonać po próbach ciśnieniowych.

Rodzaj czynnika i kierunek przepływu oznaczyć odpowiednio kolorem według PN-70/N-01270.

Niezależnie od izolacji termicznej przewodów, należy wszystkie bruzdy w ścianach wypełnić miękką wełną mineralną przed ich zakryciem.

4.6. Uwagi końcowe

Po wykonaniu instalacji centralnego ogrzewania, należy zamknąć bruzdy w ścianach, z zastosowaniem płyt gipsowo-włóknowych FERMACEL gr 10mm, a następnie powierzchnię zaszpachlować i pomalować.

Roboty instalacyjne należy zlecić wyspecjalizowanej firmie. Roboty prowadzić zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami i normami w zakresie ppoż. i bhp oraz wytycznymi zawartymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robot instalacji grzewczych” wydanych przez COBRTI INSTAL 2003r i zalecanych do stosowania przez Ministerstwo Infrastruktury.

Stosować materiały posiadające odpowiednie dokumenty dopuszczające do stosowania w budownictwie.

Prace prowadzić zgodnie ze Specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót stanowiącą integralną część projektu budowlanego.

Realizacja inwestycji powinna być wykonywana pod kierunkiem osób posiadających wymagane uprawnienia.

5. Opis projektowanej instalacji wodno-kanalizacyjnej

5.1. Opis instalacji wody zimnej

Instalację wewnętrzną wody zimnej zaprojektowano z rur polipropylenowych systemu Wavin Borplus PN 16. Będzie ona odpowiedzialna za doprowadzenie wody do wszystkich przyborów w budynku oraz do pojemnościowych podgrzewaczy elektrycznych.

Trasowanie przewodów, średnice rur oraz grubości ścianek podano na rysunkach.

W obrębie mieszkań przewody prowadzić możliwie najbliżej przewodów kanalizacyjnych, co pozwoli na ich ewentualną zabudowę wraz z przewodami odpływowymi. Przewody pionowe, biegnące w szachtach, należy zakotwiczyć na każdej kondygnacji za pomocą podpory stałej tuż pod trójnikiem włączeniowym do mieszkania. Tuż przy poziomie posadzki należy zastosować podpory przesuwne. Na poziomie piwnic przewody prowadzić pod stropem, a w części niepodpiwniczonej pod posadzką pomieszczeń parteru. W pomieszczeniach nieogrzewanych instalację zaizolować termiczne otulinami ze spienionego PE zgodnie z podpunktem 5.4. niniejszego opracowania.

Montaż rur polipropylenowych zgodnie z instrukcją producenta.

Projektuje się montaż wodomierzy mieszkaniowych o średnicy 15mm. Wodomierze montować możliwie blisko pionu instalacji. Przed każdym wodomierzem mieszkaniowym przewidziano montaż zaworu odcinającego kulowego i zaworu zwrotnego mufowego o średnicy nominalnej 25 mm.

5.2. Opis instalacji wody ciepłej

Instalację wewnętrzną wody ciepłej zaprojektowano z rur polipropylenowych PN20 z wkładką stabilizującą, Wavin BorPlus.

Ciepła woda użytkowa będzie wytwarzana w pojemnościowych podgrzewaczach elektrycznych a cały zakres przewodów c.w.u. będzie znajdował się w obrębie mieszkań.

Trasowanie przewodów, średnice rur oraz grubości ścianek podano na rysunkach.

Przewody prowadzić możliwie najbliżej przewodów kanalizacyjnych, co pozwoli na ich ewentualną zabudowę wraz z przewodami odpływowymi. Całość instalacji c.w.u. zaizolować termicznie otulinami ze spienionego PE zgodnie z podpunktem 5.4. niniejszego opracowania.

Montaż rur polipropylenowych zgodnie z instrukcją producenta.

Ze względu na krótkie odcinki przewodów ciepłej wody nie ma obowiązku stosowania kompensacji wydłużeń termicznych.

Nie przewiduje się zastosowania cyrkulacji wody ciepłej.

Dobrano pojemnościowe podgrzewacze elektryczne firmy BIAWAR o pojemnościach 50-100 dm³. Podgrzewacze należy zamontować w łazienkach, w miejscach nie utrudniających ruchu w pomieszczeniach, np. nad wanną lub nad pralką.

5.3. Opis instalacji kanalizacji sanitarnej

Budynek należy wyposażyć w nową grawitacyjną instalację kanalizacyjną. Wymiany przewodów należy dokonać w obrębie całego budynku aż do włączenia do zewnętrznej instalacji kanalizacyjnej. Przewody należy wykonać z rur PCV łączonych kielichowo o średnicach 50, 75, 110 i 160mm.

Trasowanie przewodów oraz średnice rur podano na rysunkach.

W obrębie mieszkań przewody montować możliwie najbliżej posadzki wraz z przewodami instalacji wodnej. Piony kanalizacyjne prowadzić w istniejących szachtach instalacji sanitarnych w miejsce demontowanych przewodów. Leżaki w obrębie piwnic prowadzić pod posadzką pomieszczeń piwnicznych, a w części niepodpiwniczonej pod posadzką parteru.

Montaż rur PCW zgodnie z instrukcją producenta.

Piony kanalizacyjne w obrębie mieszkań zaizolować akustycznie wełną mineralną i obudować płytą g-k.

5.4. Izolacja przewodów

Izolację rurociągów przyjęto zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.XI.2008r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. nr 201, poz.1238)

Przewody wody ciepłej i cyrkulacji należy izolować gotowymi otulinami wykonanymi z materiału o $k=0,035 \text{ W/mK}$ o następujących grubościach:

Lp.	Rodzaj przewodu	Minimalna grubość izolacji cieplnej – materiał $0,035 \text{ W/mK}$
1	Średnica wewnętrzna do 22mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury

Przy zastosowaniu materiału izolacyjnego o innym współczynniku przenikania ciepła niż podano w tabeli należy odpowiednio skorygować grubość izolacji.

Przewody wody zimnej należy zaizolować otulinami ze spienionego PE gr. 9 mm

Elementy izolacji termicznej powinny spełniać wymagania PN-85/B-02421 oraz posiadać świadectwo dopuszczenia wydane przez COBRTI "INSTAL" lub ITB. Montaż otulin zgodnie z instrukcją montażu producenta.

5.5. Uwagi ogólne

Pod każdym pionem na instalacji wody zimnej zaprojektowano zawory kulowe odcinające. Zawory od strony pionu należy wyposażyć w śrubunki mosiężne umożliwiające wymianę zaworu. Zawory odcinające należy sytuować w korytarzach piwnic.

Przejścia wszelkich rur przez ściany i stropy w tulejach ochronnych lub w izolacji ze spienionego PE.

Mocowanie rur do ścian i stropów. Na poziomie piwnic nowoprojektowane przewody należy prowadzić pod zgodnie z częścią rysunkową. W przypadku kolizji z istniejącą instalacją elektryczną należy przenieść oprawy oświetleniowe w inne miejsce. Przewody instalacji wodnej w pionach należy mocować poprzez wykonanie punktu stałego przed odejściem instalacji do mieszkań na każdej kondygnacji. Sposób wykonania zamocowania stałego przedstawiono na rysunkach.

Po wykonaniu nowej instalacji należy wykonać próbę szczelności instalacji zgodnie z wytycznymi zawartymi w „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.

Po pozytywnych próbach szczelności instalację należy przepłukać i zdezynfekować. Po wykonaniu płukania i dezynfekcji należy pobrać próbkę wody i oddać do uprawnionego laboratorium celem wykonania analizy wody pod

względem przydatności do spożycia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 19.11.2002r. (Dz. U. Nr 203, poz. 1718 z 2002r.)

6. 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.

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,

Prowadzący roboty obowiązany jest opracować „plan bioz” (bezpieczeństwa i ochrony zdrowia) zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (D.U. z dnia 10 lipca 2003r.) oraz z dnia 6 lutego 2003 r. (D.U. z dnia 19 marca 2003r.).

Całość prac należy wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych - tom II Instalacje Sanitarne” z uwzględnieniem aktualnych norm i przepisów BHP i przeciwpożarowych oraz zgodnie z instrukcjami i kartami katalogowymi producentów.

Opracował:

.....
mgr inż. Artur Szczepański
upr. bud. 75/Sz/2000

Wytyczne do planu BIOZ

OBIEKT BUDOWLANY

nazwa

Budynek mieszkalny wielorodzinny**Remont z przebudową**

adres

Ul. Gagarina 3**78-300 Świdwin**

INWESTOR

imię i nazwisko lub nazwa

Gmina Miejska Świdwin

adres

pl Konstytucji 3-go Maja 1
78-300 Świdwin

JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA

nazwa

TRIBE s.c.

adres

ul Dworcowa 1
70-206 Szczecin

OPRACOWAŁ

imię i nazwisko

mgr inż. Artur Szczepański

zakres opracowania

Przebudowa instalacji c.o.

data opracowania

sierpień 2012

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1.0. Podstawa sporządzenia informacji bioz.

- art. 20, ust. 1, pkt. 1b ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.21994 r. (Dz.U. 00.106.1126) z późniejszymi zmianami;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 03.120.1126).

2.0. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego.

- Roboty rozbiórkowe;
- Wykonanie instalacji centralnego ogrzewania
- Wykonanie instalacji wodno-kanalizacyjnej

3.0. Kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

- zabezpieczenie placu budowy;
- rozbiórki niezbędnych elementów;
- wykonanie instalacji;
- wykonanie prób i dokonanie rozruchu poszczególnych instalacji
- przygotowanie dokumentacji powykonawczej

4.0. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Budynki

- budynek mieszkalny przy ul. Gagarina 3 w Świdwinie. Na czas prowadzenia robót budynek wyłączony z eksploatacji.

5.0. Do elementów zagospodarowania terenu mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi należą:

- roboty demontażowe;
- roboty transportowe;
- wykonywanie robót montażowych;
- wykonywanie prób i rozruchu;

6.0. Podczas realizacji n/w robót budowlanych mogą wystąpić przewidywane zagrożenia:

- roboty demontażowe i rozbiórkowe;
- roboty wykonywane przy użyciu sprzętu elektrycznego;
- roboty przy zgrzewaniu odcinków przewodów;

7.0. Pracownicy przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych powinni zostać poinformowani o istniejących zagrożeniach i przeszkoleni zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.

8.0. Kierownictwo robót powinno zapewnić w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia i ich sąsiedztwie:

- właściwe, zgodne z odrębnymi przepisami BHP, oznakowanie miejsc niebezpiecznych (wykopy, ustawienie krawężników, wykonanie nawierzchni);
- właściwe, zgodne z odrębnymi przepisami BHP, zabezpieczenie miejsc niebezpiecznych (ogrodzenie wykopów, bariery na rusztowaniach i miejscach z których istnieje ryzyko upadku);
- zabezpieczenie terenu robót zaporami drogowymi, tablicami kierującymi i znakami zgodnie z organizacją ruchu na czas budowy;
- właściwą organizację placu budowy zapewniającą bezpieczną i sprawną komunikację oraz umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń;
- umieszczenie na tablicy budowy telefonów alarmowych: straży pożarnej, pogotowia ratunkowego i policji.

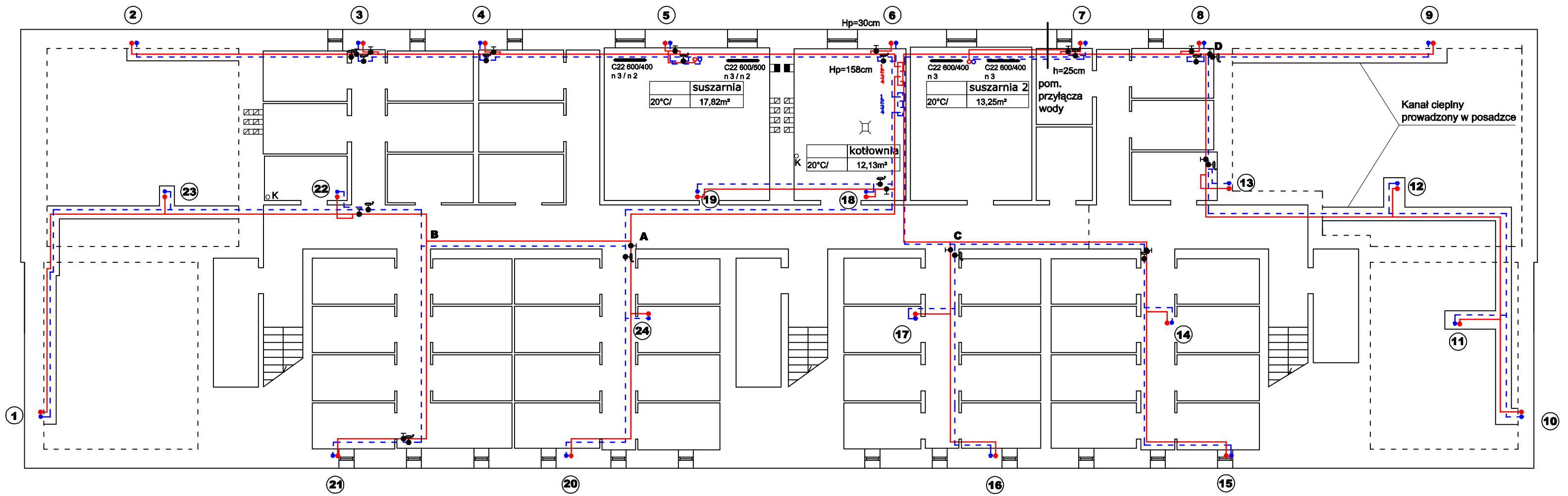
9.0. Określenie obszaru oddziaływania obiektu.

Obszar oddziaływania obiektu ogranicza się do terenu prowadzenia robót budowlanych.

Opracował

mgr inż. Artur Szczepański
upr. bud. 75/Sz/2000

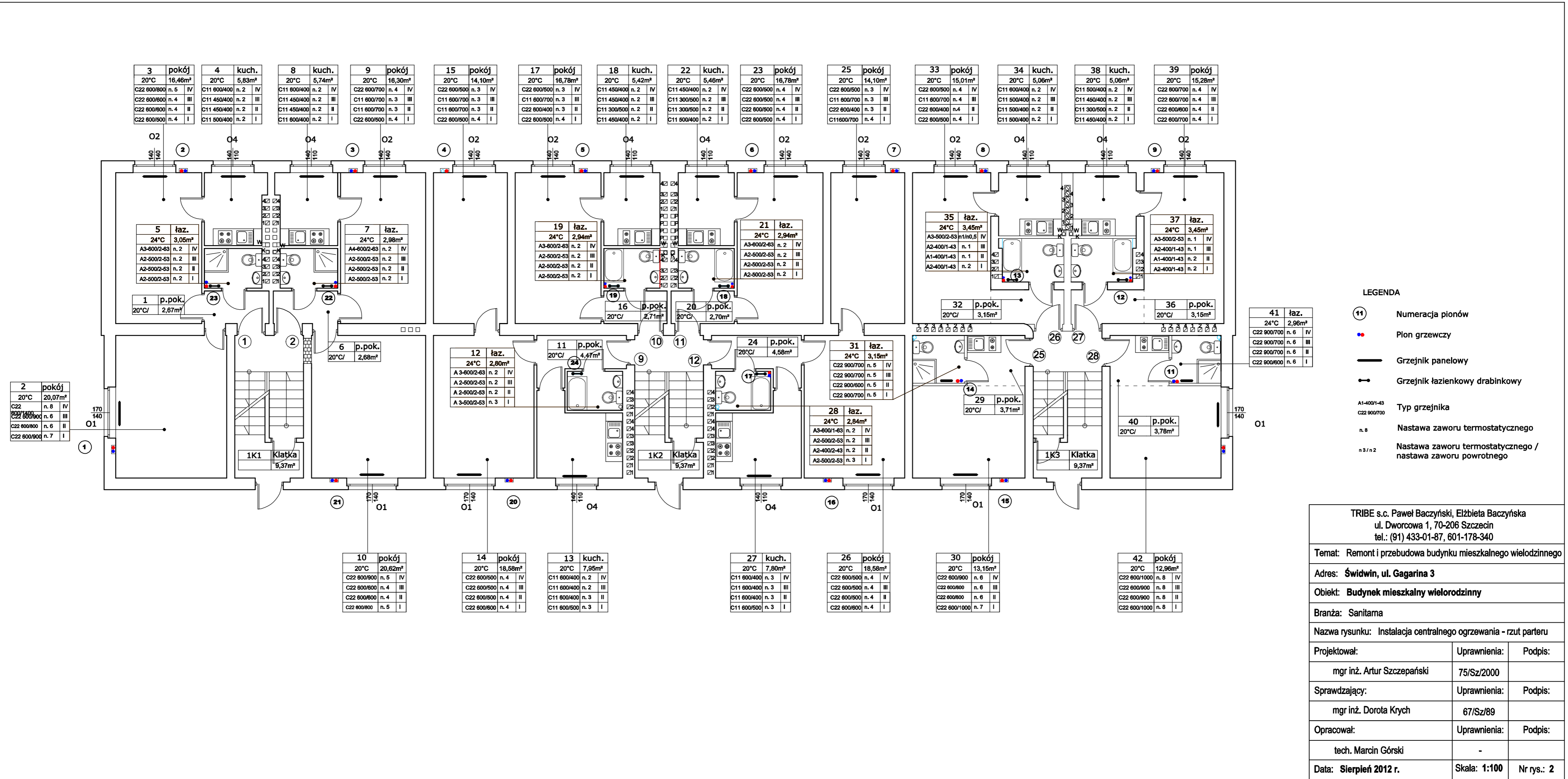
K głęb. 2,2m



LEGENDA

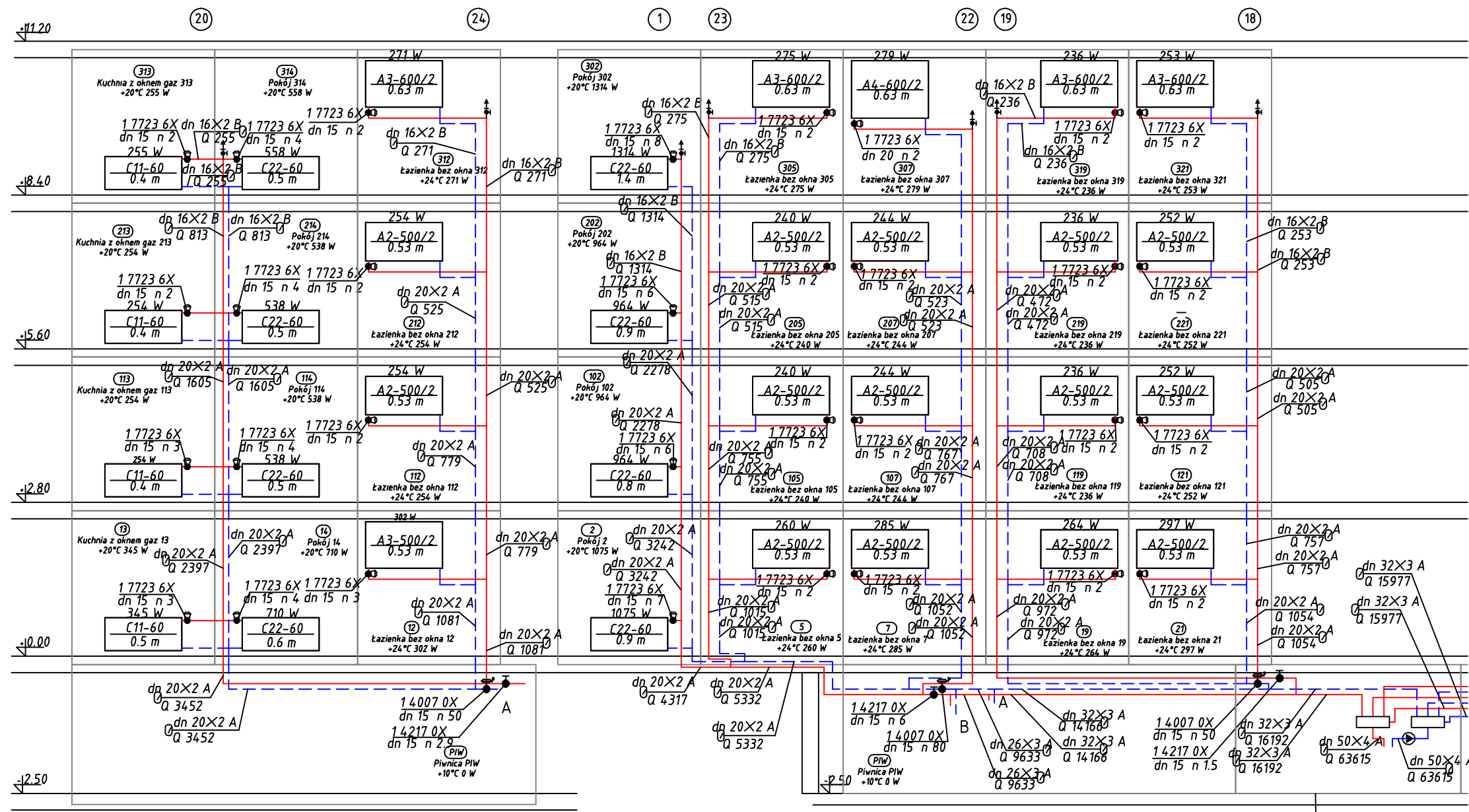
- (11) Numeracja pionów
- Pion grzewczy
- Grzejnik panelowy
- A1-400/1-43
C22 900/700 Typ grzejnika
- n. 8 Nastawa zaworu termostaticznego
- n. 3/n. 2 Nastawa zaworu termostaticznego / nastawa zaworu powrotnego

TRIBE s.c. Paweł Baczyński, Elżbieta Baczyńska ul. Dworcowa 1, 70-206 Szczecin tel.: (91) 433-01-87, 601-178-340		
Temat: Remont i przebudowa budynku mieszkalnego wielodzinnego		
Adres: Świdwin, ul. Gagarina 3		
Obiekt: Budynek mieszkalny wielorodzinny		
Branża: Sanitarna		
Nazwa rysunku: Instalacja centralnego ogrzewania - rzut piwnic		
Projektował:	Uprawnienia:	Podpis:
mgr inż. Artur Szczepański	75/Sz/2000	
Sprawdzający:	Uprawnienia:	Podpis:
mgr inż. Dorota Krych	67/Sz/89	
Opracował:	Uprawnienia:	Podpis:
tech. Marcin Górski	-	
Data: Sierpień 2012 r.	Skala: 1:100	Nr rys.: 1



- LEGENDA**
- ⑪ Numeracja pionów
 - Pion grzewczy
 - Grzejnik panelowy
 - Grzejnik łazienkowy drabinkowy
 - A1-400/1-43
C22 900/700 Typ grzejnika
 - n. 8 Nastawa zaworu termostaticznego
 - n. 3 / n. 2 Nastawa zaworu termostaticznego / nastawa zaworu powrotnego

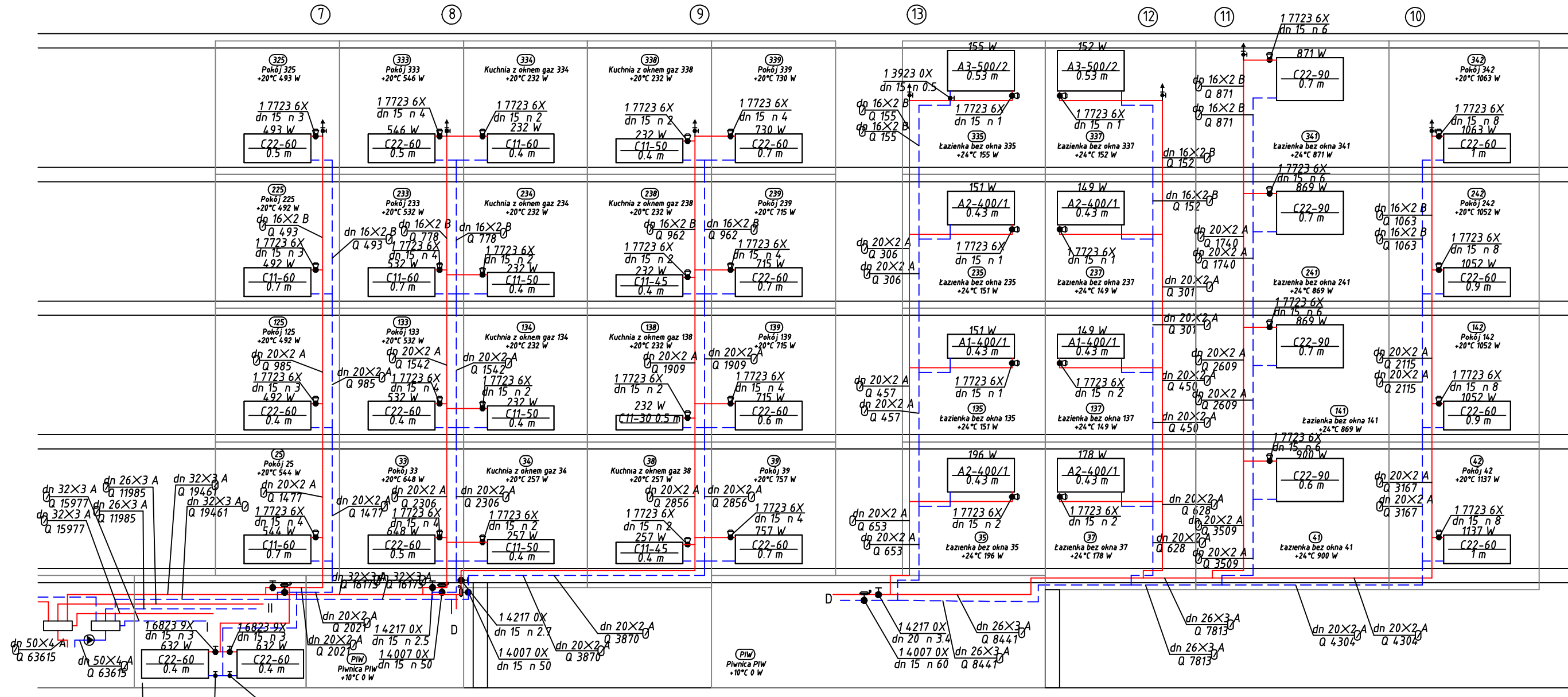
TRIBE s.c. Paweł Baczyński, Elżbieta Baczyńska ul. Dworcowa 1, 70-206 Szczecin tel.: (91) 433-01-87, 601-178-340		
Temat: Remont i przebudowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego		
Adres: Świdwin, ul. Gagarina 3		
Obiekt: Budynek mieszkalny wielorodzinny		
Branża: Sanitarna		
Nazwa rysunku: Instalacja centralnego ogrzewania - rzut parteru		
Projektował:	Uprawnienia:	Podpis:
mgr inż. Artur Szczepański	75/Sz/2000	
Sprawdzający:	Uprawnienia:	Podpis:
mgr inż. Dorota Krych	67/Sz/89	
Opracował:	Uprawnienia:	Podpis:
tech. Marcin Górski	-	
Data: Sierpień 2012 r.	Skala: 1:100	Nr rys.: 2



WSZYSTKIE GAŁĄZKI GRZEJNIKOWE dn 16x2

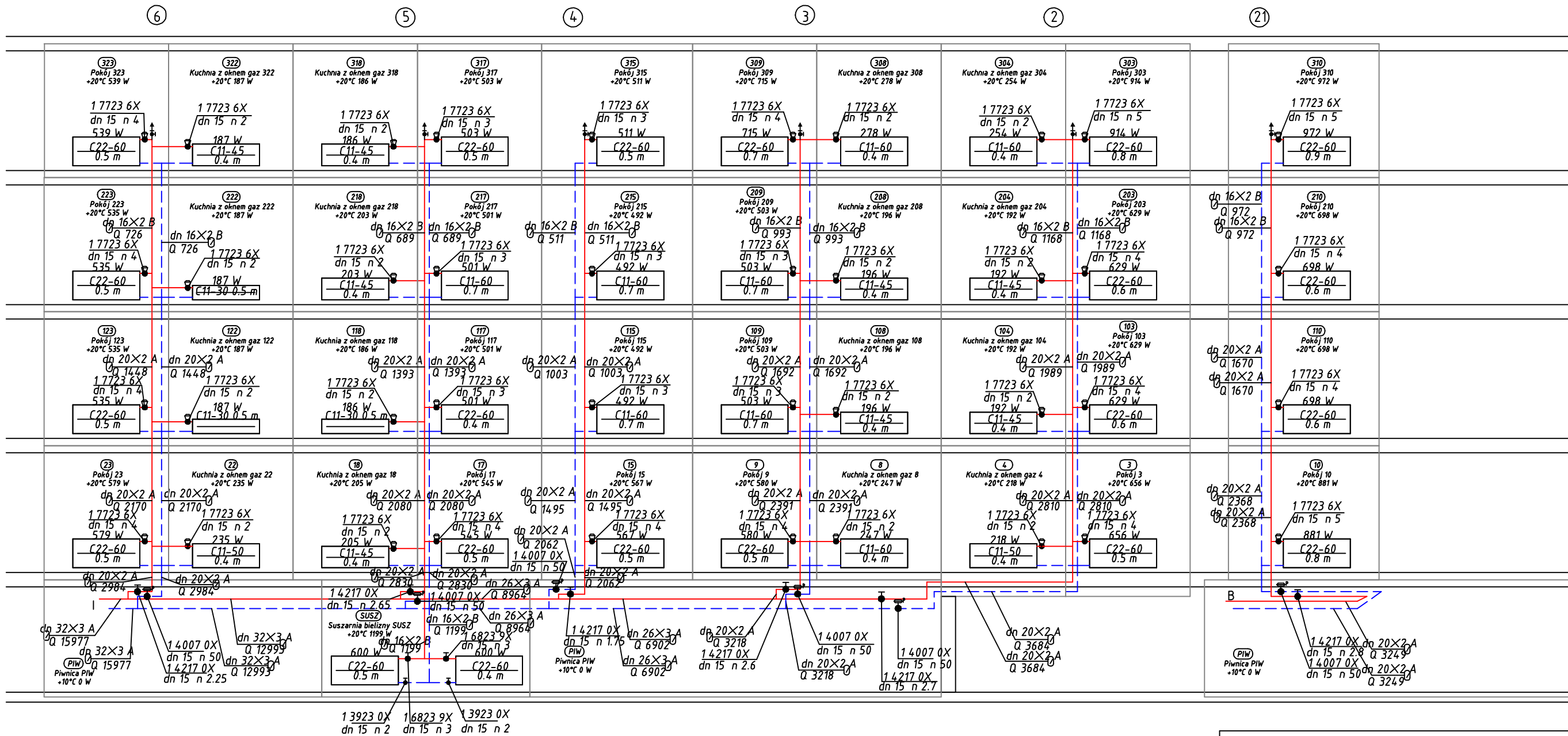
KOT
Kotłownia KOT
+10°C 0 W

TRIBE s.c. Paweł Baczyński, Elżbieta Baczyńska ul. Dworcowa 1, 70-206 Szczecin tel.: (91) 433-01-87, 601-178-340		
Temat: Remont i przebudowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego		
Adres: Świdwin, ul. Gagarina 3		
Obiekt: Budynek mieszkalny wielorodzinny		
Branża: Sanitarna		
Nazwa rysunku: Instalacja centralnego ogrzewania - rozwinięcie		
Projektował:	Uprawnienia:	Podpis:
mgr inż. Artur Szczepański	75/Sz/2000	
Sprawdzający:	Uprawnienia:	Podpis:
mgr inż. Dorota Krych	67/Sz/89	
Opracował:	Uprawnienia:	Podpis:
tech. Marcin Górski	-	
Data: Sierpień 2012 r.	Skala: -	Nr rys.: 3



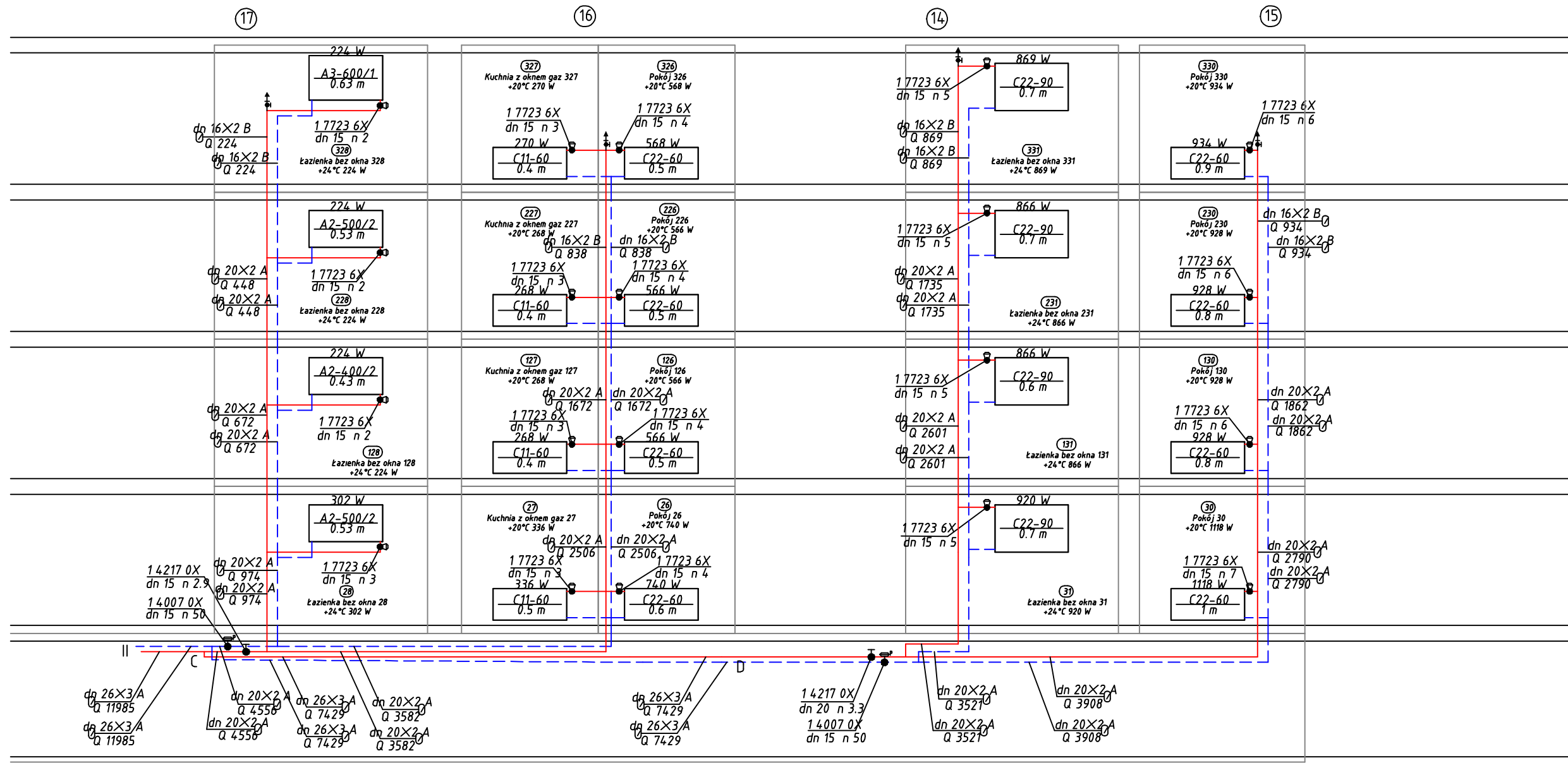
WSZYSTKIE GAŁĄZKI GRZEJNIKOWE dn 16X2

TRIBE s.c. Paweł Baczyński, Elżbieta Baczyńska ul. Dworcowa 1, 70-206 Szczecin tel.: (91) 433-01-87, 601-178-340		
Temat: Remont i przebudowa budynku mieszkalnego wielodzinnego		
Adres: Świdwin, ul. Gagarina 3		
Obiekt: Budynek mieszkalny wielorodzinny		
Branża: Sanitarna		
Nazwa rysunku: Instalacja centralnego ogrzewania - rozwinięcie		
Projektował:	Uprawnienia:	Podpis:
mgr inż. Artur Szczepański	75/Sz/2000	
Sprawdzający:	Uprawnienia:	Podpis:
mgr inż. Dorota Krych	67/Sz/89	
Opracował:	Uprawnienia:	Podpis:
tech. Marcin Górski	-	
Data: Sierpień 2012 r.	Skala: -	Nr rys.: 4



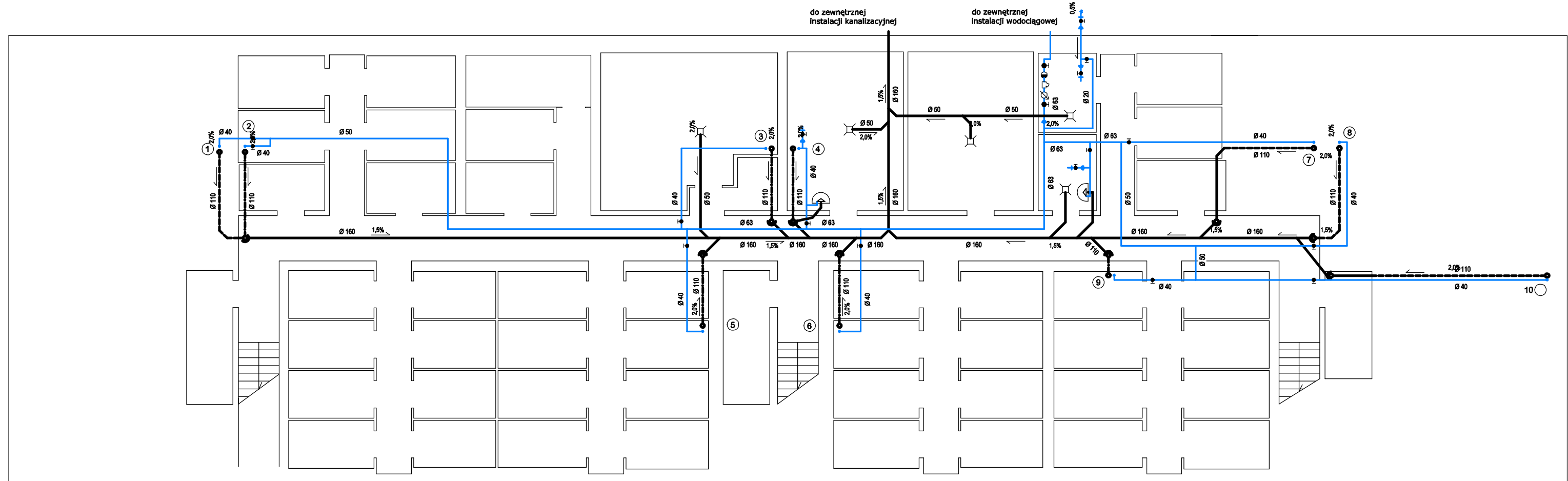
WSZYSTKIE GAŁĄZKI GRZEJNIKOWE dn 16x2

TRIBE s.c. Paweł Baczyński, Elżbieta Baczyńska ul. Dworcowa 1, 70-206 Szczecin tel.: (91) 433-01-87, 601-178-340		
Temat: Remont i przebudowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego		
Adres: Świdwin, ul. Gagarina 3		
Obiekt: Budynek mieszkalny wielorodzinny		
Branża: Sanitarna		
Nazwa rysunku: Instalacja centralnego ogrzewania - rozwinięcie		
Projektował:	Uprawnienia:	Podpis:
mgr inż. Artur Szczepański	75/Sz/2000	
Sprawdzający:	Uprawnienia:	Podpis:
mgr inż. Dorota Krych	67/Sz/89	
Opracował:	Uprawnienia:	Podpis:
tech. Marcin Górski	-	
Data: Sierpień 2012 r.	Skala: -	Nr rys.: 5



WSZYSTKIE GAŁĄZKI GRZEJNIKOWE dn 16x2

TRIBE s.c. Paweł Baczyński, Elżbieta Baczyńska ul. Dworcowa 1, 70-206 Szczecin tel.: (91) 433-01-87, 601-178-340		
Temat: Remont i przebudowa budynku mieszkalnego wielodzinnego		
Adres: Świdwin, ul. Gagarina 3		
Obiekt: Budynek mieszkalny wielorodzinny		
Branża: Sanitarna		
Nazwa rysunku: Instalacja centralnego ogrzewania - rozwinięcie		
Projektował:	Uprawnienia:	Podpis:
mgr inż. Artur Szczepański	75/Sz/2000	
Sprawdzający:	Uprawnienia:	Podpis:
mgr inż. Dorota Krych	67/Sz/89	
Opracował:	Uprawnienia:	Podpis:
tech. Marcin Górski	-	
Data: Sierpień 2012 r.	Skala: -	Nr rys.: 6



LEGENDA:

- - zawór kulowy odcinający
- ④ - oznaczenie pionów
- (niebieska) - woda zimna
- (czarna) - kanalizacja sanit. pod posadzką piwnicy
- · - (czarna) kanalizacja sanit. pod stropem piwnicy
- · - (czarna) kanalizacja sanit. pod posadzką parteru (w części niepodpiwniczonej)
- (czarna) - kanalizacja sanit. nad posadzką piwnicy

TRIBE s.c. Paweł Baczyński, Elżbieta Baczyńska
 ul. Dworcowa 1, 70-206 Szczecin
 tel.: (91) 433-01-87, 601-178-340

Temat: Remont i przebudowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego

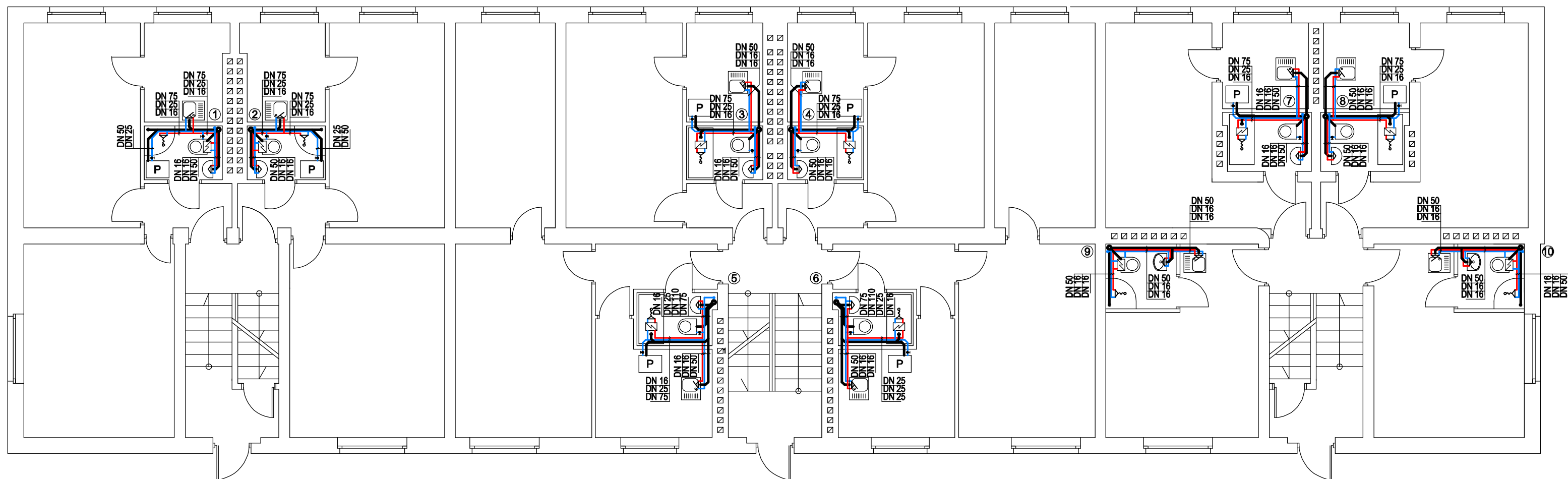
Adres: Świdwin, ul. Gagarina 3

Obiekt: Budynek mieszkalny wielorodzinny

Branża: Sanitarna

Nazwa rysunku: Instalacja wod. - kan. - rzut piwnic

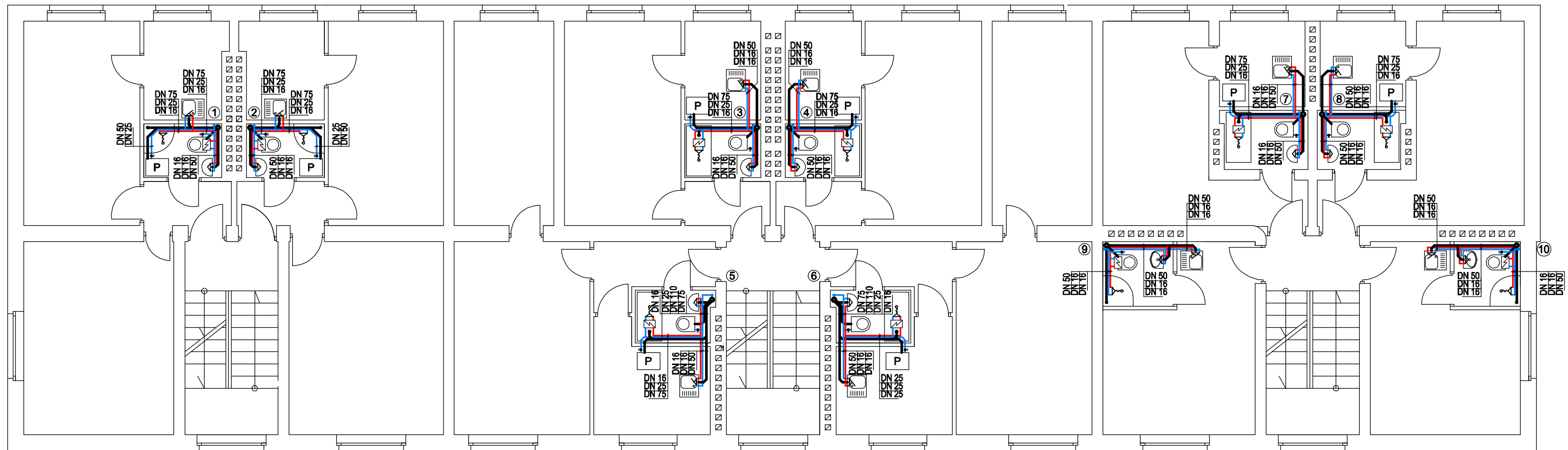
Projektował:	Uprawnienia:	Podpis:
mgr inż. Artur Szczepański	75/Sz/2000	
Sprawdzający:	Uprawnienia:	Podpis:
mgr inż. Dorota Krych	67/Sz/89	
Opracował:	Uprawnienia:	Podpis:
tech. Marcin Górski	-	
Data: Sierpień 2012 r.	Skala: 1:100	Nr rys.: 7



LEGENDA:

- - zawór kulowy odcinający
- ④ - oznaczenie pionów
- - woda zimna
- - woda ciepła
- - kanalizacja sanitarna

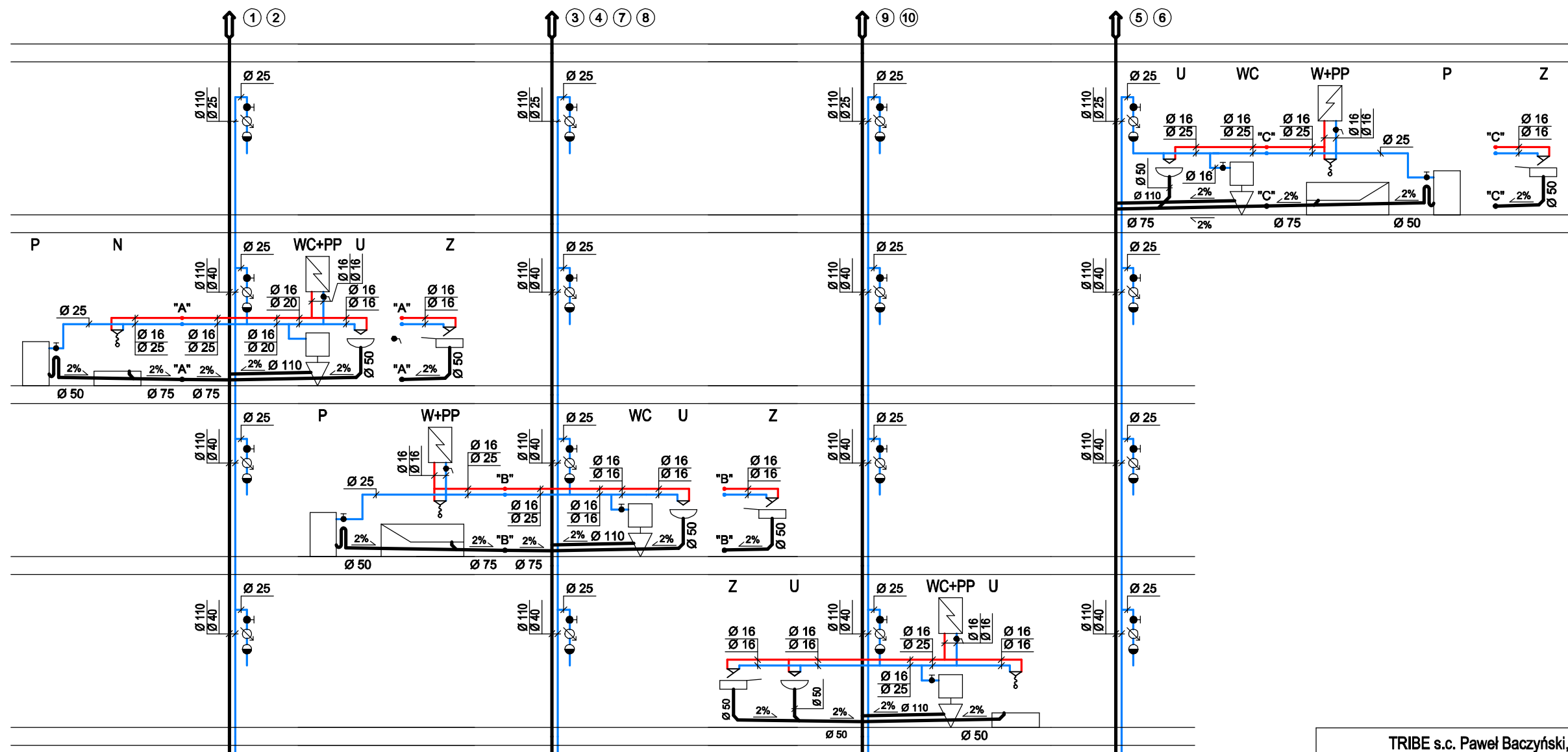
<p>TRIBE s.c. Paweł Baczyński, Elżbieta Baczyńska ul. Dworcowa 1, 70-206 Szczecin tel.: (91) 433-01-87, 601-178-340</p>		
<p>Temat: Remont i przebudowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego</p>		
<p>Adres: Świdwin, ul. Gagarina 3</p>		
<p>Obiekt: Budynek mieszkalny wielorodzinny</p>		
<p>Branża: Sanitarna</p>		
<p>Nazwa rysunku: Instalacja wod. - kan. - rzut parteru</p>		
Projektował:	Uprawnienia:	
mgr inż. Artur Szczepański	75/Sz/2000	
Sprawdzający:	Uprawnienia:	
mgr inż. Dorota Krych	67/Sz/89	
Opracował:	Uprawnienia:	
tech. Marcin Górski	-	
Data: Sierpień 2012 r.	Skala: 1:100	Nr rys.: 8



LEGENDA:

- - zawór kulowy odcinający
- ④ - oznaczenie pionów
- - woda zimna
- - woda ciepła
- - kanalizacja sanitarna

TRIBE s.c. Paweł Baczyński, Elżbieta Baczyńska ul. Dworcowa 1, 70-206 Szczecin tel.: (91) 433-01-87, 601-178-340		
Temat: Remont i przebudowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego		
Adres: Świdwin, ul. Gagarina 3		
Obiekt: Budynek mieszkalny wielorodzinny		
Branża: Sanitarna		
Nazwa rysunku: Instalacja wod. - kan. - rzut kondygnacji powtarzalnej		
Projektował:	Uprawnienia:	Podpis:
mgr inż. Artur Szczepański	75/Sz/2000	
Sprawdzający:	Uprawnienia:	Podpis:
mgr inż. Dorota Krych	67/Sz/89	
Opracował:	Uprawnienia:	Podpis:
tech. Marcin Górski	-	
Data: Sierpień 2012 r.	Skala: 1:100	Nr rys.: 9



- LEGENDA:**
- - zawór kulowy odcinający
 - ④ - oznaczenie pionów
 - (blue) - woda zimna
 - (red) - woda ciepła
 - (black) - kanalizacja sanitarna
 - PP - podgrzewacz pojemnościowy
 - U - umywalka
 - Z - zlewozysmak
 - W - wanna
 - N - natrysk
 - WC - ustęp
 - P - pralka

TRIBE s.c. Paweł Baczyński, Elżbieta Baczyńska ul. Dworcowa 1, 70-206 Szczecin tel.: (91) 433-01-87, 601-178-340		
Temat: Remont i przebudowa budynku mieszkalnego wielodzinnego		
Adres: Świdwin, ul. Gagarina 3		
Obiekt: Budynek mieszkalny wielorodzinny		
Branża: Sanitarna		
Nazwa rysunku: Instalacja wod. - kan. - rozwinięcie		
Projektował:	Uprawnienia:	Podpis:
mgr inż. Artur Szczepański	75/Sz/2000	
Sprawdzający:	Uprawnienia:	Podpis:
mgr inż. Dorota Krych	67/Sz/89	
Opracował:	Uprawnienia:	Podpis:
tech. Marcin Górski	-	
Data: Sierpień 2012 r.	Skala: 1:100	Nr rys.: 10