

PROJEKT TECHNICZNY

Temat opracowania:	Instalacja c.o., gaz, wodna w ramach zmiany sposobu ogrzewania lokalu mieszkalnego w budynku wielorodzinnym <u>(KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XIII)</u>
Adres:	m. Świnoujście, ul. Niecała 10/1, dz. nr 131, obr. Warszów 12, 72-600 Świnoujście Identyfikator działki ewidencyjnej: 326301_1.0012.131
Inwestor:	TBS Lokum Sp. z o.o. ul. Stanisława Wyspiańskiego 35C 72-600 Świnoujście
Branża:	Sanitarna
Projektant:	mgr inż. Adrian DRZEWUCKI upr. nr ZAP/0052/PWBS/17 specj. instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
Sprawdzający:	mgr inż. Michał Koman upr. nr ZAP/0215/POOS/13 specj. instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Szczecin, marzec 2024 r.

Spis treści:

I. OPIS TECHNICZNY

Str. 2-8

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rysunek S1. Rzut lokalu - stan istniejący instalacji sanitarnych i roboty demontażowe

Skala 1:50

Rysunek S2. Rzut lokalu - instalacja gazowa oraz projektowane roboty montażowe

Skala 1:50

Rysunek S3. Rzut lokalu – instalacja centralnego ogrzewania

Skala 1:50

Rysunek S4. Rzut lokalu - instalacja wodociągowa

Skala 1:50

Rysunek S5. Rozwinięcie instalacji gazowej i centralnego ogrzewania

Skala –

Rysunek S6. Rozwinięcie instalacji wodociągowej

Skala –

OPIS TECHNICZNY

Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora,
- wizja lokalna,
- obowiązujące przepisy i normy.

Zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Projekt Techniczny wewnętrznych instalacji sanitarnych w ramach zmiany sposobu ogrzewania lokalu mieszkalnego przy ul. Niecałej 10/1 w Świnoujściu.

Opracowanie swym zakresem obejmuje Projekt Budowlany:

- instalację gazową
- instalację centralnego ogrzewania,
- instalację wody zimnej i c.w.u.

Opis przyjętych rozwiązań

Wewnętrzna instalacja gazu

Instalacja gazu zasilać będzie wiszący kocioł gazowy dwufunkcyjny z zasobnikiem 45 l i kuchenkę gazową.

Istniejącą instalację z rur stalowych zdemontować i wymienić na rury miedziane.

Instalację gazu zaprojektowano z rur miedzianych łączonych przez lutowanie lutem twardym oraz rur łączonych przez spawanie połączeń gwintowanych do przyłączenia armatury i innych podłączeń w lokalu. W lokalu dopuszcza się stosowanie rur stalowych czarnych bez szwu.

Przewody wewnątrz lokalu prowadzić nadtynkowo w odległości 2 cm od lica przegród budowlanych ze spadkiem 4‰ w kierunku dopływu gazu. Przewody instalacji gazu mocować do ścian typowymi uchwytyami 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 lokalu (c.o., wodnej, kanalizacyjnej, elektrycznej) należy lokalizować w sposób zapewniający bezpieczeństwo ich użytkowania, a odległość między nimi powinna umożliwić wykonanie prac konserwacyjnych. Poziome odcinki instalacji gazowej należy usytuować w odległości co najmniej 10 cm powyżej innych przewodów instalacyjnych, przy skrzyżowaniach odległość ta powinna wynosić co najmniej 2 cm.

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.

Odprowadzenie skroplin z kotła gazowego kondensacyjnego zaprojektowano rurą PVC32 do istniejącego pionu kanalizacyjnego K1 w pomieszczeniu Łazienki (nr pom. 0.5).

Podłączenie kuchenki za pomocą szybkozłącza gazowego z przewodem elastycznym posiadające odpowiednie atesty i aprobaty techniczne.

Lokal wyposażać w detektor gazu ziemnego oraz detektor tlenku węgla.

▪ Pomieszczenia odbiorników gazu.

Kocioł gazowy dwufunkcyjny z zamkniętą komorą spalania z zasobnikiem 45 l znajdować się będzie w pomieszczeniu łazienki, natomiast kuchenka gazowa w pomieszczeniu kuchni.

Projektuje się grawitacyjną wentylację wywiewną pomieszczenia łazienki za pomocą pionowego przewodu wentylacyjnego prowadzonego w przewodzie wentylacyjnym i wyprowadzonego ponad dach budynku zakończonego wywietrzakiem typu H. W ścianie zamontować kratkę wentylacyjną.

Projektuje się domurowanie ściany i wstawienie drzwi z otworem wentylacyjnym o przekroju sumarycznym 0,022m² pomiędzy pomieszczeniem kuchni i łazienki.

Doprowadzenie powietrza i odprowadzenie spalin z kotła odbywać się będzie projektowanym przewodem powietrzno-spalinowym o średnicy zgodnej z danymi producenta kotła prowadzonym pionowo w przewodzie spalinowym i wyprowadzonym 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.

Projektuje się grawitacyjną wentylację wywiewną pomieszczenia kuchni za pomocą pionowego przewodu wentylacyjnego prowadzonego w przewodzie wentylacyjnym i wyprowadzonego ponad dach budynku zakończonego wywietrzakiem typu H. W ścianie zamontować kratkę wentylacyjną.

Należy zapewnić odpowiedni nawiew powietrza do pomieszczenia kuchni. W drzwiach do pomieszczenia kuchni wykonać otwór wentylacyjny o przekroju sumarycznym 0,022 m².

Projektowane w pokojach mieszkalnych 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.

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

Otwory po piecach kaflowych i otworze wentylacyjnym w łazience zamurować, zatynkować i zamalować białą farbą. Przestrzeń w podłodze po piecach wyłożyć płytą OSB.

Projektuje się demontaż istniejących drzwi oraz domurowanie ściany pomiędzy pomieszczeniem przedpokoju a istniejącym pomieszczeniem WC.

Projektuje się również wyburzenie istniejącej ściany między pomieszczeniem WC a Łazienką w celu powiększenia Łazienki i zlikwidowania pomieszczenia WC.

Projektuje się zmianę lokalizacji miski ustępowej, wg części rysunkowej opracowania.

Pion kanalizacji sanitarnej oraz wodociągowy należy obudować płytami gk.

Całość wykonać wg części graficznej opracowania.

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

Instalacja c.o.

Obiekt zlokalizowany będzie w I strefie klimatycznej (temperatura obliczeniowa powietrza zewnętrznego – 16 °C).

Zaprojektowano wewnętrzną instalację c.o. wodną, dwururową, pompową o parametrach 55/45°C w systemie zamkniętym.

Źródłem ciepła dla instalacji c.o. będzie kocioł gazowy z zasobnikiem 45 l.

Instalacja zasilana będzie poprzez dwufunkcyjny wiszący gazowy kocioł kondensacyjny z zamkniętą komorą spalania o mocy 24 kW z zasobnikiem 45 l, zlokalizowany w pomieszczeniu łazienki.

Pomieszczenie z kotłem wyposażone jest w wentylację grawitacyjną wyprowadzoną w przewodzie wentylacyjnym pionowo i wyprowadzoną ponad dach budynku. W celu odprowadzania spalin kocioł wyposażony jest w przewód powietrzno – spalinowy wyprowadzony pionowo w przewodzie spalinowym i wyprowadzony ponad dach budynku.

Instalację c.o. od źródła ciepła do odbiorników projektuje się z rur miedzianych. Przewody prowadzone po ścianach.

Jako elementy grzejne zaprojektowano grzejniki:

- grzejniki płytowe,
- grzejnik drabinkowy.

Jako elementy grzejne w lokalu zaprojektowano grzejniki płytowe z zasilaniem dolnym. W łazience zaprojektowano grzejnik drabinkowy.

Grzejnik drabinkowy należy dodatkowo wyposażać w zawór termostatyczny, z głowicą termostatyczną z ograniczeniem temperatury od 16 °C, a na gałązce powrotnej w zawór grzejnikowy odcinający.

Grzejniki płytowe należy wyposażać w zestaw przyłączeniowy prosty. Grzejniki zintegrowane należy wyposażać w głowicę termostatyczną z ograniczeniem temperatury od 16 °C. Grzejniki posiadają fabrycznie wbudowaną wkładkę zaworową. Grzejniki należy mocować do ścian za pomocą firmowych zestawów montażowych.

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.

REGULACJA HYDRAULICZNA

Przewidziano następujące stopnie regulacji hydraulicznej instalacji:

- zawory grzejnikowe z nastawą wstępną i głowicą termostatyczną .

ODPOWIETRZENIE INSTALACJI C.O.

Odpowietrzenie instalacji przewidziano za pomocą ręcznych odpowietrzników przy grzejnikach.

Instalacja wody zimnej i ciepłej wody użytkowej

Lokal zasilany będzie w wodę z istniejącego pionu wody zimnej. Źródłem ciepłej wody użytkowej będzie projektowany kocioł gazowy dwufunkcyjny. Zaprojektowano wiszący gazowy kocioł kondensacyjny z zamkniętą komorą spalania o mocy 24 kW z zasobnikiem 45 l.

W pomieszczeniu Łazienki, gdzie znajduje się pion zaprojektowano wodomierz dn15 1,6 m³/h wraz z zaworami odcinającymi i zaworem zwrotnym.

Przewody instalacji do poszczególnych przyborów sanitarnych zaprojektowano z przewodów wielowarstwowych.

Rury prowadzone w ścianach w wykutych bruzdach. Instalację prowadzić w posadzce jeżeli istnieje taka możliwość. Nie stosować łączeń przewodów w ścianach i posadzkach. Przewody montować zgodnie z wytycznymi producenta rur.

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 uszypowymi 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. z 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 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

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.

Wypozażenie pomieszczenia łazienki:

- umywalka zgodna z serią ceramiki łazienkowej,
- bateria umywalkowa stojąca, jednouchwytowa, o uchwycie metalowym, niklowanym, przy podejściach do baterii zawór z filtrem i perlatozem,
- brodzik akrylowy z kabiną prysznicową,
- miska ustępowa kompaktowa, spłuczka z dwudzielnym zaworem spustowym, umożliwiającym spłukiwanie trzema lub sześcioma litrami wody.

Wypozażenie pomieszczenia kuchni:

- bateria zlewozmywakowa jednouchwytowa stojąca z uchwytem metalowym, niklowana, przy podejściu do baterii zawór z filtrem i perlatozem,
- zlewozmywak dwukomorowy ze stali nierdzewnej z szafką.

Informacja dot. ochrony p.-poż.

Przedmiotowe zamierzenie budowlane nie zmienia warunków ochrony przeciwpożarowej budynku.

Informacja dot. ochrony konserwatorskiej

Budynek objęty przedmiotową inwestycją nie jest objęty ochroną konserwatorską.

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.

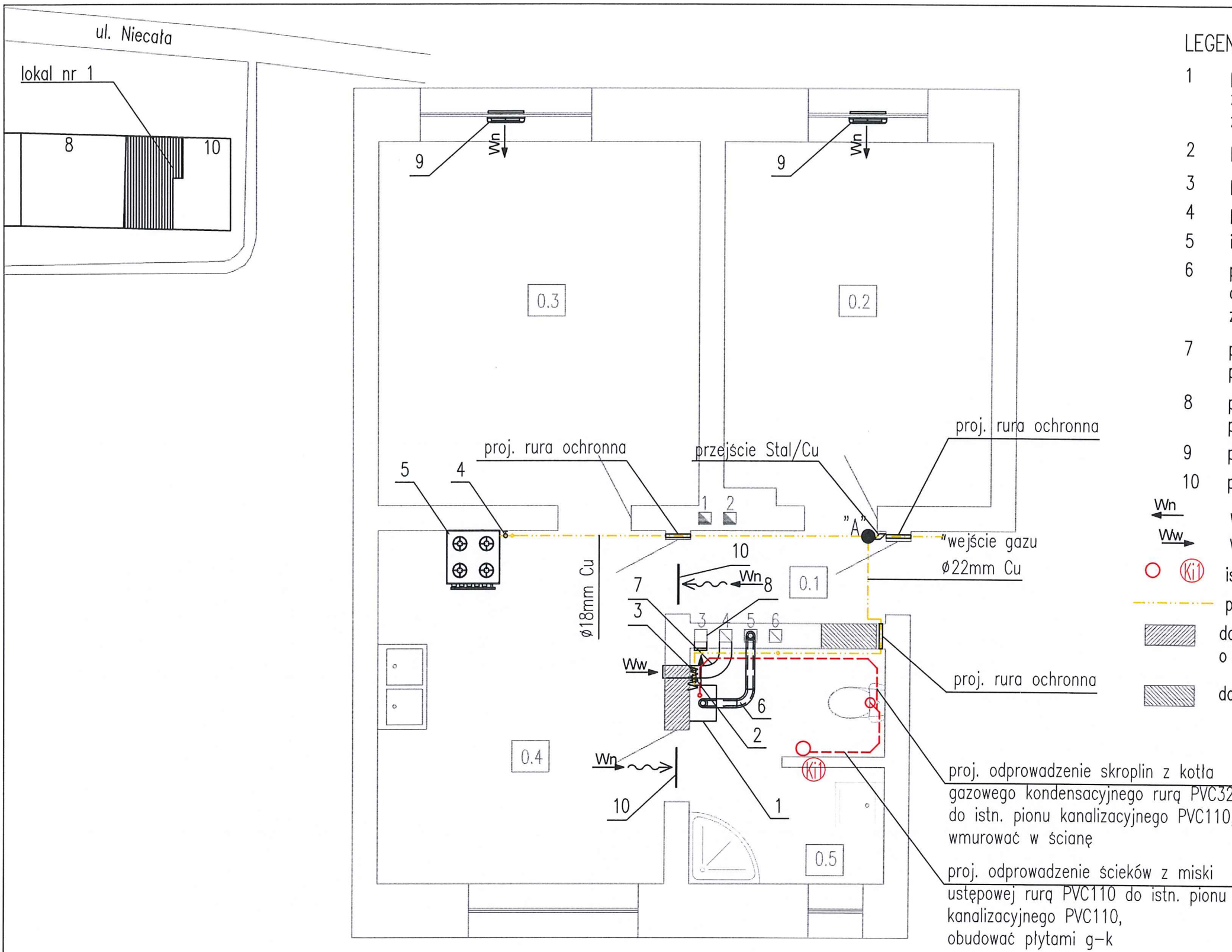
Obowiązkiem wykonawców instalacji jest dostarczenie wymaganych, aktualnych atestów (dopuszczeń, certyfikatów) wszystkich zastosowanych materiałów i urządzeń. Wszelkie urządzenia oraz narzędzia muszą być oznaczone znakiem bezpieczeństwa, a w stosunku do urządzeń, które nie podlegają obowiązkowi zgłaszania 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




LEGENDA:

- proj. wiszący gazowy kocioł kondensacyjny z zamkniętą komorą spalania o mocy 24kW z zasobnikiem 45l
 - proj. filtr gazowy DN20 mm
 - proj. zawór odcinający DN20 mm
 - proj. zawór odcinający DN15 mm
 - istn. kuchenka gazowa
 - proj. przewód powietrzno-spalinowy o średnicy zgodnej z danymi producenta kotła wyprowadzony ponad dach budynku, zgodnie z opinią kominiarską
 - proj. przewód wentylacyjny wywiewny kuchni wyprowadzony ponad dach budynku, zgodnie z opinią kominiarską
 - proj. przewód wentylacyjny wywiewny łazienki wyprowadzony ponad dach budynku, zgodnie z opinią kominiarską
 - proj. nawiewnik okienny
 - proj. kratka w drzwiach o min. powierzchni czynnej 200cm²
- Wn
Ww
- Wn
Ww
- istn. pion kanalizacji sanitarnej do obudowania płytami gk
- proj. przewód gazu z rur miedzianych
- domurować ścianę i wstawić drzwi wewnętrzne o wym. 80x210 cm z kratką o min. powierzchni czynnej 200cm²
- domurować ścianę i zdemontować istniejące drzwi

- UWAGA:
- Projektuje się przestawienie miski ustępowej po wyburzeniu istniejącej ścianki działowej.
 - Projektuje się obudowanie istniejącego pionu kanalizacji sanitarnej płytami gk.

Nr pom.	Pom.	Pow. [m2]	Wys. [m]	Kub. [m3]
0.1	Przedpokój	2,27	2,59	5,88
0.2	Pokój	12,13	2,57	31,17
0.3	Pokój	14,69	2,57	37,75
0.4	Kuchnia	12,77	2,59	33,07
0.5	Łazienka	5,50	2,60	14,30



ADKON Adrian Drzewucki
ul. Edmunda Bałuki, 70-407 Szczecin
tel. 669-364-457
e-mail: biuro@adkon.szczecin.pl
www.adkon.szczecin.pl
NIP: 8513016200
REGON: 368269547

TEMAT:
Instalacja c.o., gaz, wodna w ramach zmiany sposobu ogrzewania lokalu mieszkalnego w budynku wielorodzinnym

ADRES INWESTYCJI:
m. Świnoujście, ul. Niecała 10/1, dz. nr 131, obr. Warszów 12

PROJEKTANT:
mgr inż. Adrian Drzewucki upr. nr ZAP/0052/PWBS/17
specj. instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wod.-kan.do projektowania bez ograniczeń

PODPIS:

SPRAWDZAJĄCY:
mgr inż. Michał Koman upr. nr ZAP/0215/POOS/13
specj. instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wod.-kan.do projektowania bez ograniczeń

PODPIS:

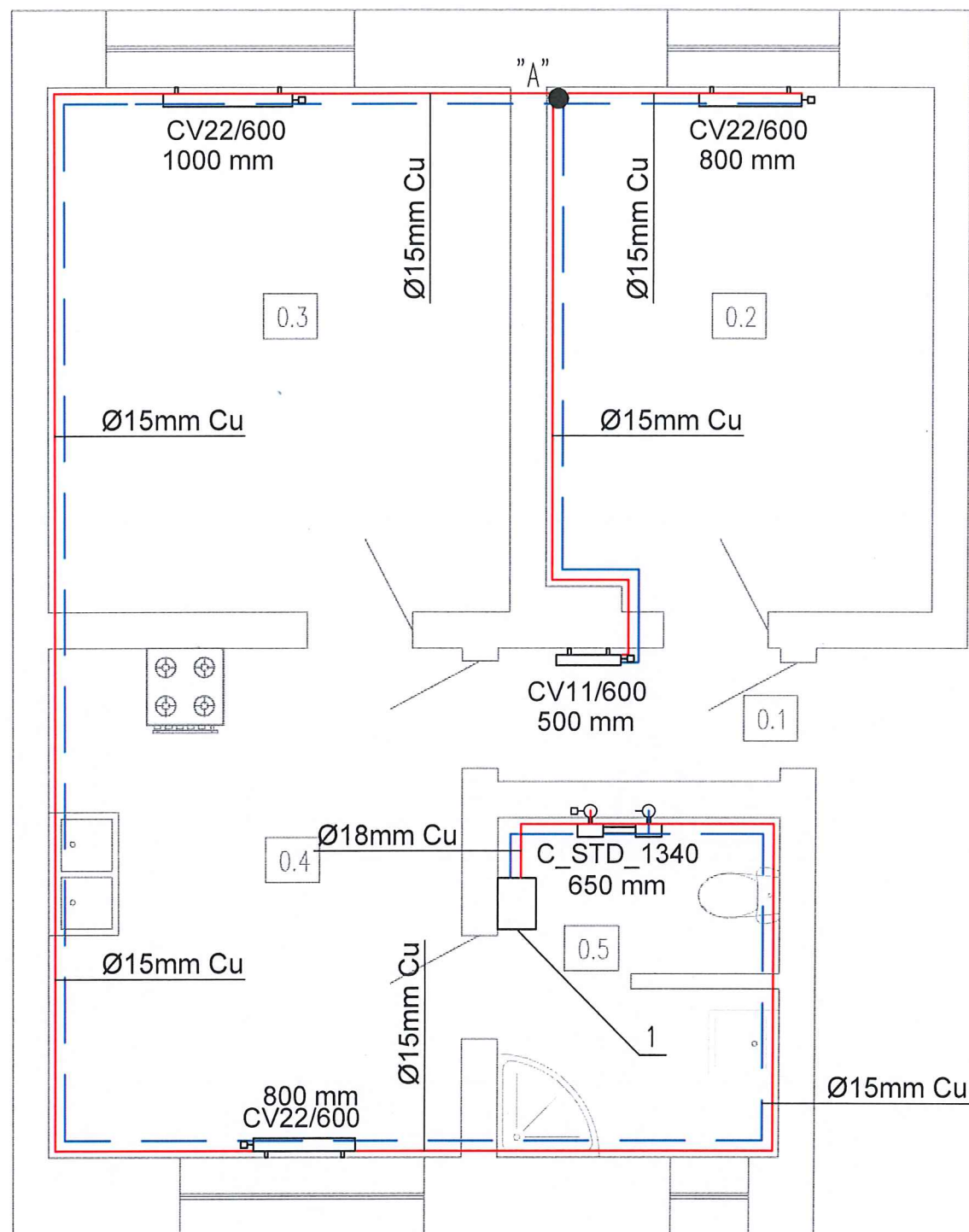
BRANŻA:
Sanitarna

DATA:
03.2024

SKALA:
1:50

NR RYS.:
S2



NAZWA RYSUNKU:
Rzut lokalu - instalacja gazowa oraz projektowane roboty montażowe

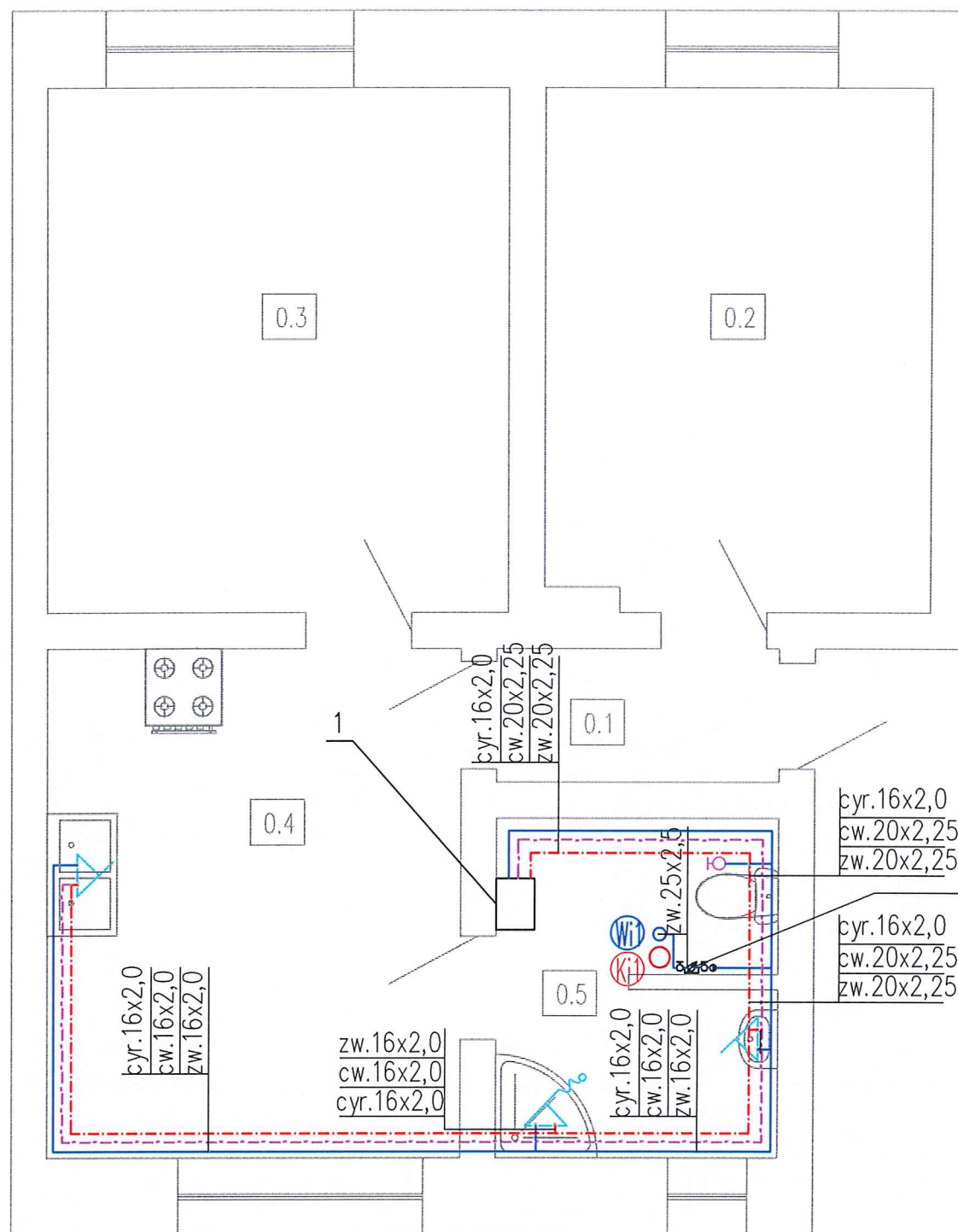


LEGENDA:

- 1 proj. wiszący gazowy kocioł kondensacyjny z zamkniętą komorą spalania o mocy 24kW z zasobnikiem 45l
- proj. przewód co. zasilanie z rur miedzianych prowadzony po ścianie
- proj. przewód co. powrót z rur miedzianych prowadzony po ścianie
- proj. grzejnik płytowy
- proj. grzejnik łazienkowy
- proj. zawór termostatyczny
- proj. zawór powrotny

Nr pom.	Pom.	Pow. [m ²]	Wys. [m]	Kub. [m ³]	Temp. [°C]	Q _{co} [W]
0.1	Przedpokój	2,27	2,59	5,88	20	233
0.2	Pokój	12,13	2,57	31,17	20	971
0.3	Pokój	14,69	2,57	37,75	20	1175
0.4	Kuchnia	12,77	2,59	33,07	20	1022
0.5	Łazienka	5,50	2,60	14,30	24	687

		ADKON Adrian Drzewucki ul. Edmunda Bałuki, 70-407 Szczecin tel. 669-364-457 e-mail: biuro@adkon.szczecin.pl www.adkon.szczecin.pl NIP: 8513016200 REGON: 368269547	
TEMAT: Instalacja c.o., gaz, wodna w ramach zmiany sposobu ogrzewania lokalu mieszkalnego w budynku wielorodzinnym			
ADRES INWESTYCJI: m. Świnoujście, ul. Niecała 10/1, dz. nr 131, obr. Warszów 12			
PROJEKTANT: mgr inż. Adrian Drzewucki upr. nr ZAP/0052/PWBS/17 specj. instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wod.-kan.do projektowania bez ograniczeń		PODPIS: 	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Michał Koman upr. nr ZAP/0215/POOS/13 specj. instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wod.-kan.do projektowania bez ograniczeń		PODPIS: 	
BRANŻA: Sanitarna	DATA: 03.2024	SKALA: 1:50	NR RYS.: S3
NAZWA RYSUNKU: Rzut lokalu - centralnego ogrzewania			



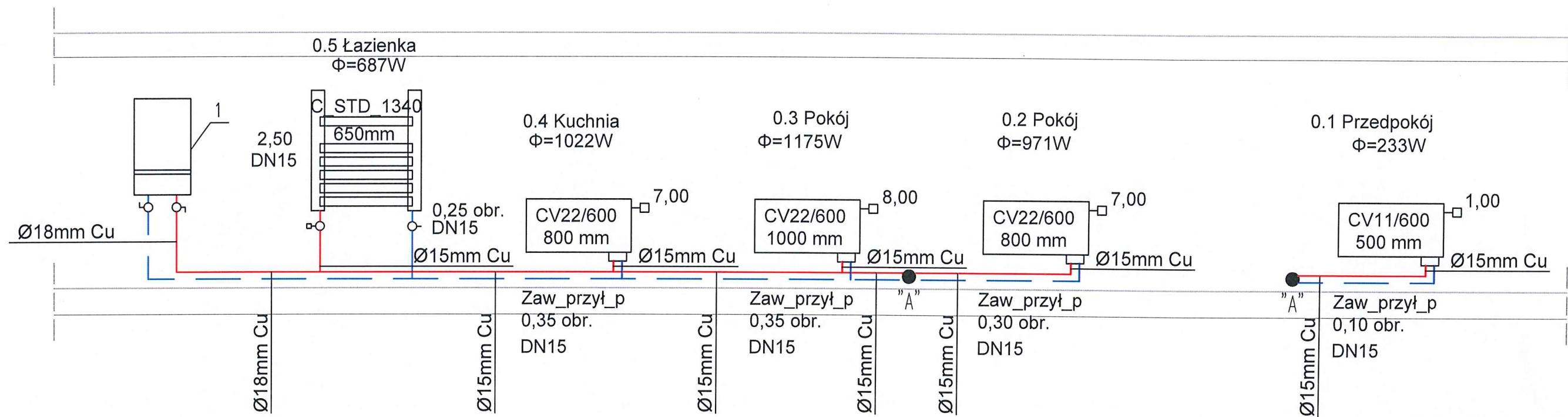
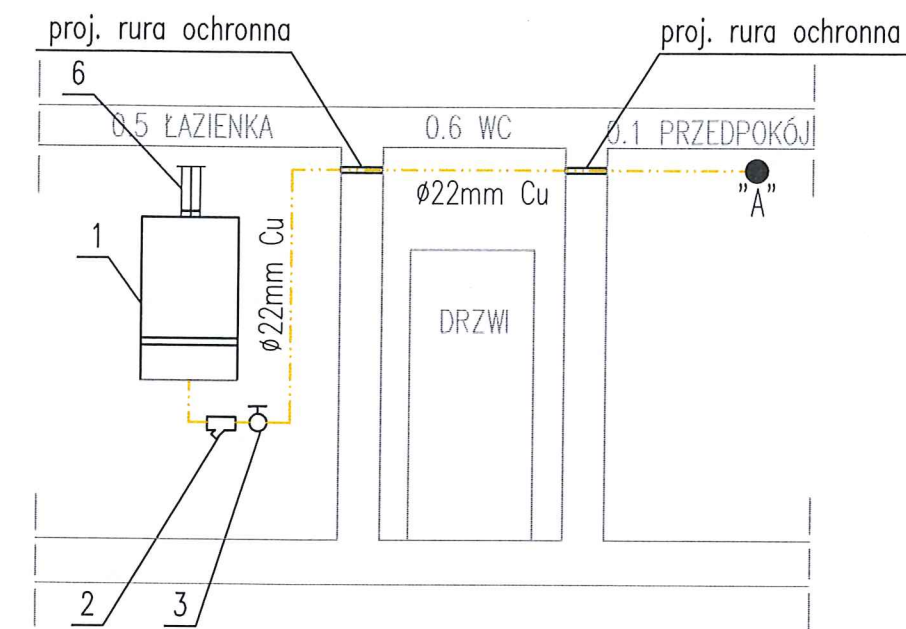
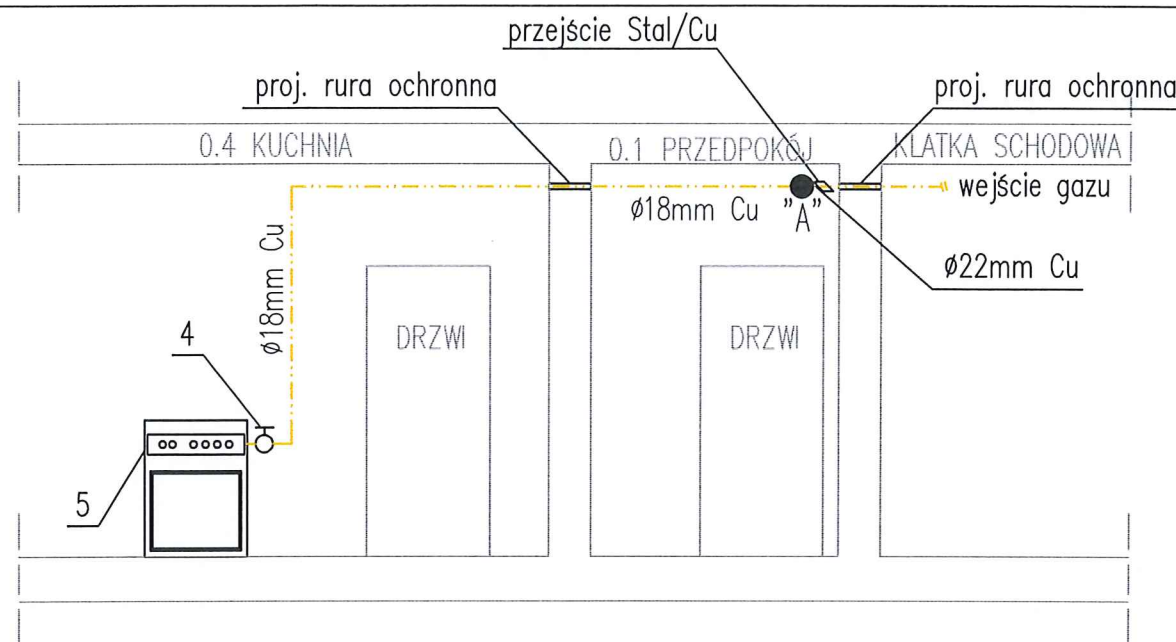
Projektowany wodomierz dn15 1,6 m3/h,
zamontować zawory odcinające
+ zawór zwrotny

Nr pom.	Pom.	Pow. [m2]	Wys. [m]	Kub. [m3]
0.1	Przedpokój	2,27	2,59	5,88
0.2	Pokój	12,13	2,57	31,17
0.3	Pokój	14,69	2,57	37,75
0.4	Kuchnia	12,77	2,59	33,07
0.5	Łazienka	4,24	2,60	11,02

LEGENDA:

- 1 proj. wiszący gazowy kocioł kondensacyjny z zamkniętą komorą spalania o mocy 24kW z zasobnikiem 45l
- Wi istn. pion wody zimnej do obudowania płytami gk
- Ki istn. pion kanalizacji sanitarnej do obudowania płytami gk
- △ proj. bateria z ruchomą wylewką
- △ proj. bateria prysznicowa/wannowa
- ⌘ proj. złączka do węża
- proj. instalacja wody ciepłej z rur wielowarstwowych prowadzona po ścianie lub w bruździe
- proj. instalacja wody zimnej z rur wielowarstwowych prowadzona po ścianie lub w bruździe
- proj. instalacja wody cyrkulacyjnej z rur wielowarstwowych prowadzona po ścianie lub w bruździe

		ADKON Adrian Drzewucki ul. Edmunda Bałuki, 70-407 Szczecin tel. 669-364-457 e-mail: biuro@adkon.szczecin.pl www.adkon.szczecin.pl NIP: 8513016200 REGON: 368269547	
TEMAT:			
Instalacja c.o., gaz, wodna w ramach zmiany sposobu ogrzewania lokalu mieszkalnego w budynku wielorodzinnym			
ADRES INWESTYCJI:			
m. Świnoujście, ul. Niecała 10/1, dz. nr 131, obr. Warszów 12			
PROJEKTANT:		PODPIS:	
mgr inż. Adrian Drzewucki upr. nr ZAP/0052/PWBS/17 <small>specj. instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wod.-kan.do projektowania bez ograniczeń</small>			
SPRAWDZAJĄCY:		PODPIS:	
mgr inż. Michał Koman upr. nr ZAP/0215/POOS/13 <small>specj. instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wod.-kan.do projektowania bez ograniczeń</small>			
BRANŻA:	DATA:	SKALA:	NR RYS.:
Sanitarna	03.2024	1:50	
NAZWA RYSUNKU:			S4
Rzut lokalu - instalacja wodociągowa			

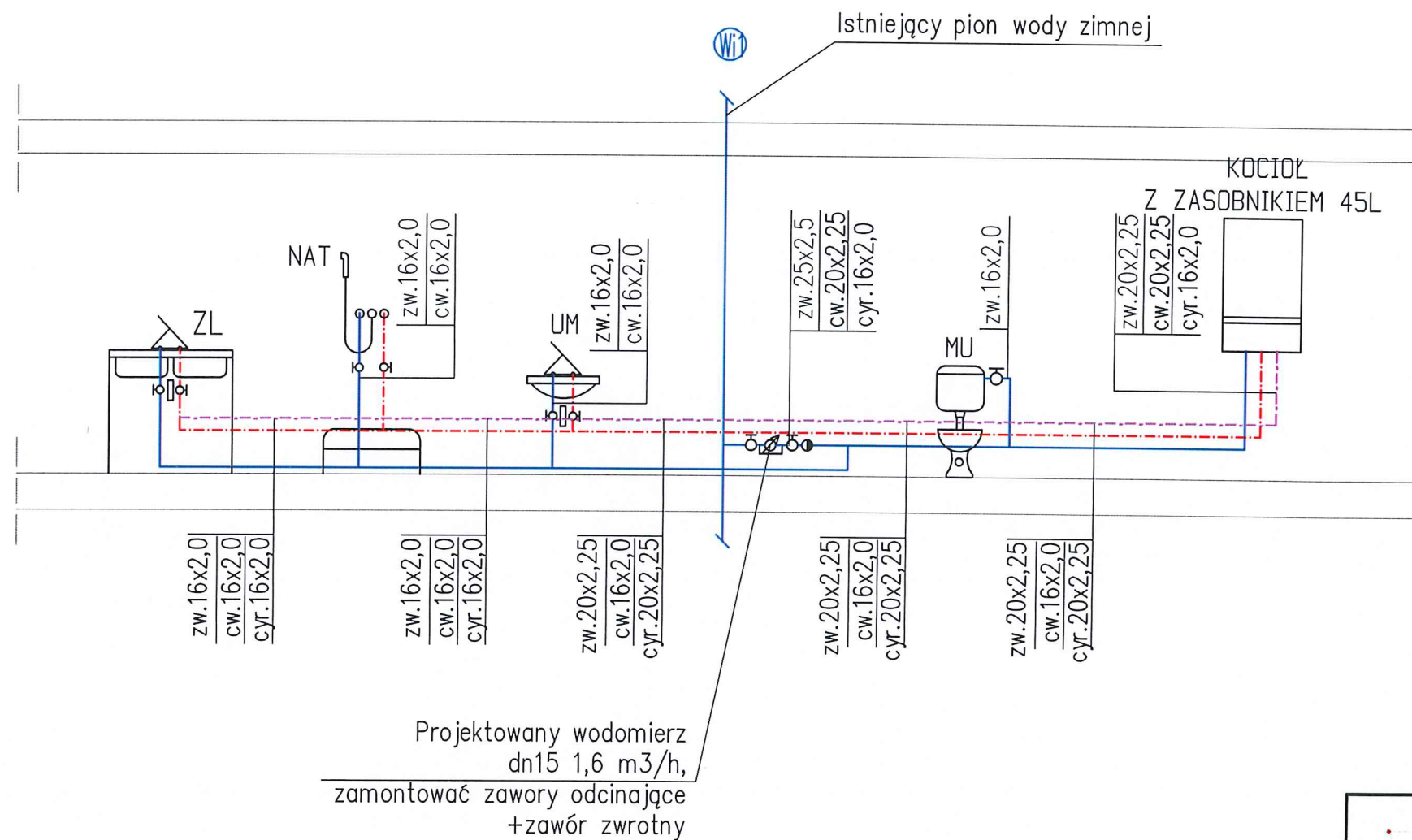


LEGENDA:

- proj. wiszący gazowy kocioł kondensacyjny z zamkniętą komorą spalania o mocy 24kW z zasobnikiem 45l
- proj. filtr gazowy DN20 mm
- proj. zawór odcinający DN20 mm
- proj. zawór odcinający DN15 mm
- istn. kuchenka gazowa
- proj. przewód powietrzno-spalinowy o średnicy zgodnej z danymi producenta kotła wyprowadzony ponad dach budynku



- proj. przewód gazu z rur miedzianych
- proj. przewód co. zasilanie z rur miedzianych prowadzony po ścianie
- proj. przewód co. powrót z rur miedzianych prowadzony po ścianie
- proj. zawór termostatyczny
- proj. zawór powrotny

		ADKON Adrian Drzewucki ul. Edmunda Bałuki, 70-407 Szczecin tel. 669-364-457 e-mail: biuro@adkon.szczecin.pl www.adkon.szczecin.pl NIP: 8513016200 REGON: 368269547	
TEMAT: Instalacja c.o., gaz, wodna w ramach zmiany sposobu ogrzewania lokalu mieszkalnego w budynku wielorodzinnym			
ADRES INWESTYCJI: m. Świnoujście, ul. Niecała 10/1, dz. nr 131, obr. Warszów 12			
PROJEKTANT: mgr inż. Adrian Drzewucki upr. nr ZAP/0052/PWBS/17 specj. instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wod.-kan.do projektowania bez ograniczeń		PODPIS: 	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Michał Koman upr. nr ZAP/0215/POOS/13 specj. instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wod.-kan.do projektowania bez ograniczeń		PODPIS: 	
BRANŻA: Sanitarna	DATA: 03.2024	SKALA: -	NR RYS.: S5
NAZWA RYSUNKU: Rozwinięcie instalacji gazowej i centralnego ogrzewania			



LEGENDA:

- proj. instalacja wody ciepłej z rur wielowarstwowych prowadzona po ścianie lub w bruździe
- proj. instalacja wody zimnej z rur wielowarstwowych prowadzona po ścianie lub w bruździe
- proj. instalacja wody cyrkulacyjnej z rur wielowarstwowych prowadzona po ścianie lub w bruździe
- Z zawór ze złączką do węża
- O zawór kulowy odcinający

		ADKON Adrian Drzewucki ul. Edmunda Bałuki, 70-407 Szczecin tel. 669-364-457 e-mail: biuro@adkon.szczecin.pl www.adkon.szczecin.pl NIP: 8513016200 REGON: 368269547	
TEMAT:			
Instalacja c.o., gaz, wodna w ramach zmiany sposobu ogrzewania lokalu mieszkalnego w budynku wielorodzinnym			
ADRES INWESTYCJI:			
m. Świnoujście, ul. Niecała 10/1, dz. nr 131, obr. Warszów 12			
PROJEKTANT:		PODPIS:	
mgr inż. Adrian Drzewucki upr. nr ZAP/0052/PWBS/17 specj. instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wod.-kan.do projektowania bez ograniczeń			
SPRAWDZAJĄCY:		PODPIS:	
mgr inż. Michał Koman upr. nr ZAP/0215/POOS/13 specj. instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wod.-kan.do projektowania bez ograniczeń			
BRANŻA:	DATA:	SKALA:	NR RYS.:
Sanitarna	03.2024	-	
NAZWA RYSUNKU:			S6
Rozwinięcie instalacji wodociągowej			