

## **PROJEKT TECHNICZNY**

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 55 PRZU UL. ORAWSKIEJ 1 W SZCZECINIE.

**INSTALACJA GRZEWcza I CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

KATEGORIA IX – budynki kultury, nauki i oświaty, jak: budynki szkolne i przedszkolne, internaty.

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

ul. Orawska 1, Szczecin, 70-131

dz. nr 105, Szczecin, gmina Szczecin

INWESTOR:

GMINA MIASTO SZCZECIN

plac Armii Krajowej 1, 70-456 Szczecin

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

BIKS Group Sp. z o.o.

Ul. Krakowska 59/1a, 71-017 Szczecin

MIEJSCE I DATA:

Szczecin, grudzień 2025 r.

FAZA:

Projekt techniczny

## **PROJEKTANT:**

SANITARNA:

projektant: dr inż. Adam Krupiński

upr. nr ZAP/0072/POOS/06 specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych b.o.

sprawdzający: mgr inż. Agnieszka Cichocka

upr. nr ZAP/0222/PWOS/10 specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych b.o

Szczecin, grudzień 2025r.

## Spis treści

OPIS TECHNICZNY .....	3
1. DANE OGÓLNE .....	3
1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA .....	3
1.2. DANE OBIEKTU .....	3
1.3. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA .....	3
2. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ .....	3
2.1. INSTALACJA C.O. ....	3
2.2. INSTALACJA CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO .....	5
2.3. IZOLACJE TERMICZNE .....	5
3. PRACE ODTWORZENIOWE .....	6
4. SYSTEM ZARZĄDZANIA ZUŻYCIEM ENERGII INSTALACJI GRZEWCZEJ .....	6
5. UWAGI KOŃCOWE .....	6

## CZĘŚĆ RYSUNKOWA

### TYTUŁ RYSUNKU

	SKALA	NR
RZUT KONDYGNACJI -2 – INSTALACJA GRZEWCZA	1:100	S1
RZUT KONDYGNACJI -1 – INSTALACJA GRZEWCZA	1:100	S2
RZUT KONDYGNACJI 0 – INSTALACJA GRZEWCZA	1:100	S3
RZUT KONDYGNACJI +1 – INSTALACJA GRZEWCZA	1:100	S4
RZUT KONDYGNACJI +2 – INSTALACJA GRZEWCZA	1:100	S5
SEGMENT A- ROZWINIĘCIE INSTALACJI GRZEWCZEJ	1:100	S6.1
SEGMENT B- ROZWINIĘCIE INSTALACJI GRZEWCZEJ	1:100	S6.2
SEGMENT C- ROZWINIĘCIE INSTALACJI GRZEWCZEJ	1:100	S6.3
SEGMENT D- ROZWINIĘCIE INSTALACJI GRZEWCZEJ	1:100	S6.4
SEGMENT E- ROZWINIĘCIE INSTALACJI GRZEWCZEJ	1:100	S6.5
SEGMENT F- ROZWINIĘCIE INSTALACJI GRZEWCZEJ	1:100	S6.6
SEGMENT G- ROZWINIĘCIE INSTALACJI GRZEWCZEJ	1:100	S6.7
SEGMENT H- ROZWINIĘCIE INSTALACJI GRZEWCZEJ	1:100	S6.8
ROZWINIĘCIE INSTALACJI CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO	1:100	S7

## OPIS TECHNICZNY

### 1. DANE OGÓLNE

#### 1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

zlecenie inwestora,  
podkłady architektoniczne,  
obowiązujące normy i przepisy,  
projekty archiwalne,  
katalogi techniczne.  
Audyt energetyczny  
Inwentaryzacja i ustalenia z pracownikami eksploatacji budynku

#### 1.2. DANE OBIEKTU

Budynek objęty opracowaniem jest budynkiem istniejącym przeznaczonym na Szkołę Podstawową. Budynek składa się z kilku zasadniczych części – dydaktycznej, administracyjno-biurowej, sali gimnastycznej, basenu, łączników.

Budynek posiada 4 kondygnacje nadziemne i jedną podziemną zlokalizowaną w części północnej. Budynek wyposażony jest w istniejącą instalację c.o. wodną dwururową z rozdziałem dolnym. Instalacja istniejąca głównie wykonana z rur stalowych spawanych, grzejniki żebrowe systemu szczecińskiego. Całą instalację uznano za wyeksploatowaną, nie spełniającą wymagań użytkowych Inwestora, wskazaną w audycie energetycznym do wymiany. Przewidziano całkowitą rozbiórkę instalacji grzewczej istniejącej wraz z rozdzielaczem obiegów grzewczych w pomieszczeniu węzła cieplnego i wykonanie nowej z nowych materiałów z wyodrębnieniem poszczególnych obiegów grzewczych do systemu zarządzania zużyciem ciepła. Wszystkie grzejniki w częściach dostępnych dla uczniów posiadają zabudowy, głównie drewniane które przewidziano do zachowania – w przypadku konieczności rozbiórek na czas remontu podlegać będą demontażowi i ponownemu montażowi.

Źródłem ciepła jest istniejący węzeł cieplny w wydzielonym pomieszczeniu z wejściem od zewnątrz w przyziemiu budynku. Źródło ciepła przewidziano do wymiany na nowe zgodnie z odrębną częścią dokumentacji.

#### 1.3. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt techniczny instalacji grzewczej i ciepła technologicznego dla inwestycji „Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 55 przy ul. Orawskiej 1 w Szczecinie”.

Opracowanie swym zakresem obejmuje:

- projekt nowej instalacji CO wodnej grzejnikowej z wydzieleniem obiegów grzewczych zależnie od ich funkcji i sposobu użytkowania
- projekt założeń i opis rozwiązań wprowadzenia w budynku systemu zarządzania zużyciem energii systemem PMS
- projekt instalacji ciepła technologicznego zasilania nagrzewnic central wentylacyjnych

### 2. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ

#### 2.1. INSTALACJA C.O.

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

Założenia do obliczeń zapotrzebowania ciepła:

Temperatury zewnętrzne obliczeniowe PN/B – 02403

Instalacje ogrzewcze w budynkach - Metoda obliczania projektowego obciążenia cieplnego PN-EN 12831:2004

Ochrona cieplna budynku PN/B – 02020

Temperatura ogrzewanych pomieszczeń w budynkach PN/B – 02402

PN-B-02025:2001	Obliczanie sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynków mieszkalnych i zamieszkania zbiorowego
PN-82/B-02402	Ogrzewnictwo. Temperatuty ogrzewanych pomieszczeń w budynkach.
PN-82/B-02403	Ogrzewnictwo. Temperatuty obliczeniowe zewnętrzne.
PN-B-02414:1999	Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami wzbiorczymi przeponowymi. Wymagania.
PN-91/B-02415	Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie wodnych zamkniętych systemów ciepłowniczych. Wymagania.
PN-B-02151-03:1999	Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem w budynkach

Ze względu na zły stan techniczny instalacji istniejącej oraz wymagania audytu energetycznego przewiduje się demontaż istniejącej instalacji centralnego ogrzewania i budowa nowej wraz z nowymi izolacjami i realizacją systemu zarządzania zużyciem energii typu PMS.

Zaprojektowano wewnętrzną instalację c.o. wodną, dwururową, pompową o parametrach **75/55°C**, w systemie zamkniętym. Instalacja zasilana będzie z podlegającego przebudowie węzła ciepłego zlokalizowanego w przyziemiu- projekt modernizacji węzła ciepłego realizowany według odrębnego opracowania. Ogrzewanie pomieszczeń przewidziano grzejnikami wodnymi.

Zapotrzebowanie ciepła dla części budynku objętej opracowaniem:

- segment A: **150,95kW**
- segment B: **89,45kW**
- segment C: **30,25kW**
- segment D A: **66,13kW**
- segment E: **37,95kW**
- segment F: **63,10kW**
- segment G: **24,1kW**
- segment H: **124,56kW**

Ciśnienie dyspozycyjne dla instalacji c.o. w źródle:

- segment A: **39,16kPa**
- segment B: **43,61kPa**
- segment C: **28,37kPa**
- segment D: **34,12kPa**
- segment E: **30,39kPa**
- segment F: **30,76kPa**
- segment G: **32,88kPa**
- segment H: **43,22kPa**

Z uwagi na konieczność wydzielania poszczególnych segmentów w budynku zaprojektowano rozdzielacze poszczególnych obiegów grzewczych. Każdy obieg grzewczy z własnym zaworem mieszającym dla instalacji grzejnikowych, indywidualnym ciepłomierzem oraz regulacją pogodową każdego z obiegów jak wynika z systemu PMS zarządzania energią. Przyjęto po stronie węzła realizację wszystkich systemów grzewczych w jednym zbiorczym module stałotemperaturowym.

Zaprojektowano zasilanie każdego w/w układu z rozdzielaczy umieszczonych w pomieszczeniu węzła ciepłego, pomieszczenia uzdatniania wody oraz wentylatorowni segmentu C. Umożliwi to odcięcie każdego bloku z osobna i ułatwi spuszczenie wody w razie awarii lub modernizacji i jest istotne dla aplikacji systemu zarządzania energią.

Sterowanie poszczególnymi obiegami grzewczymi po przez regulatory z funkcją komunikacji z systemem zarządzania przez bramkę (typ komunikacji ustalić po wyborze systemu zarządzania, typu LON, Mbus czy inne).

#### **INSTALACJA C.O. - OGRZEWANIE GRZEJNIKOWE**

Instalację główną rozprowadzającą, piony zaprojektowano z rur stalowych czarnych zewnętrznie ocynkowanych cienkościennych o połączeniach zaprasowywanych. **Uwaga: w części rysunkowej określono średnice rurociągów jako nominalne, wymagają dostosowania do przyjętego w realizacji systemu na zasadzie równoważności średnic wewnętrznych w odniesieniu do nominalnych określonych w projekcie.** Połączenia z armaturą i urządzeniami wykonać na kołnierze lub gwint w zależności od wykonania, a dla rur galwanizowanych przez systemowe złącza. Należy przestrzegać zachowania rozłączności połączeń umożliwiających demontaż urządzeń.

Przewody główne rozprowadzające poziome na kondygnacji -1 należy prowadzić nad posadzką pomieszczeń oraz w kanałach technicznych. Piony należy prowadzić po wierzchu ścian.

Jako elementy grzejne zaprojektowano grzejniki stalowe płytowe z zasilaniem bocznym. W

INSTALACJA GRZEWCA I CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO

pomieszczeniach toalet stosować grzejniki ocynkowane fabrycznie. Dla grzejników płytowych należy przewidzieć spełnienie następujących kryteriów minimalnych: Walcowana na zimno blacha stalowa zgodna z EN 442-1 oraz estetyczne przetłoczenia z krokiem co 40 mm, malowanie: powłoka gruntująca wg DIN 55900 cz. 1, utwardzana termicznie. Powłoka wykończeniowa wg DIN 55900, Produkt fabrycznie jest dostarczany łącznie z górną pokrywą i osłonami bocznymi, Wydajność cieplna weryfikowana przez producenta zgodnie z EN 442-2.

Grzejniki należy wyposażać w automatyczne zawory termostaticzne z regulatorem przepływu i funkcją automatycznego równoważenia ciśnienia oraz zawory odcinające na powrocie.

Należy przestrzegać zachowania rozłączności połączeń przewodów z armaturą.

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

Wszystkie przewody przechodzące między strefami oddzielenia p.-poż. zabezpieczyć masami

dla przegród budowlanych o odporności ogniowej 120minut - masami o EI120,

dla przegród budowlanych o odporności ogniowej 60minut - masami o EI60.

### REGULACJA HYDRAULICZNA

Przewidziano następujące stopnie regulacji hydraulicznej instalacji:

- Zawory termostaticzne z regulatorem przepływu i funkcją automatycznego równoważenia ciśnienia
- Zespół mieszający każdego z segmentów

### ODPOWIETRZENIE INSTALACJI C.O.

Odpowietrzenie instalacji przewidziano za pomocą ręcznych odpowietrzników przy grzejnikach (każdy grzejnik wyposażony jest fabrycznie w odpowietrznik oraz „korek”). Dodatkowo zaprojektowano automatyczne odpowietrzniki zamontowane w pionach na przewodzie zasilającym.

## 2.2. INSTALACJA CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO

Projektuje się zasilanie wodą grzewczą nagrzewnic wodnych projektowanej central wentylacyjnych części sportowej oraz kuchennej obiektu. Zaprojektowano instalację ciepła technologicznego wodną, dwururową, pompową o parametrach 80/60°C w systemie zamkniętym – cała instalacja CT wydzielona hydraulicznie od instalacji grzewczej.

Instalację wykonać z rur stalowych czarnych zewnętrznie ocynkowanych o połączeniach zaprasowywanych. Przed nagrzewnicą przewidziano zastosowanie zaworów odcinających oraz modułu regulacji ilościowej i/lub jakościowej producenta. Układem hydraulicznym centrali steruje automatyka producenta centrali (pakiet automatyki obejmuje armaturę w tym zawór 3D, pompę krótkiego obiegu, sterownik i jego okablowanie). Zasilanie elementów centrali jak i armatury regulacyjnej i pompy obiegowej po przez sterownik central. Pompy wszystkich elementów systemu grzewczego wykonać jako pompy elektroniczne bezdławnicowe z własną automatyką.

Kompensacja rurociągów poprzez odpowiednie prowadzenie przewodów – samokompensacja.

Przewody sieciowe należy prowadzić w kanałach technicznych i pod stropem pomieszczeń, przez które przechodzą z minimalnym spadkiem w kierunku pomieszczenia źródła ciepła.

Wszystkie przejścia przewodów przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych. W obszarze tulei nie może być wykonane żadne połączenie na przewodzie.

## 2.3. IZOLACJE TERMICZNE

Główne przewody rozprowadzające w kanałach technicznych oraz nad posadzką w zabudowie zaizolować termicznie otuliną wykonaną z wełny mineralnej w płaszczu osłonowym z folii aluminiowej. Izolacje o współczynniku przewodzenia ciepła przy średniej temperaturze +40°C do 0,035 W/mK. Obliczenie grubości izolacji zgodnie z Dz.U.2008.201.1238. Dopuszcza się zastosowania innej izolacji pod warunkiem spełnienia wymagań technicznych.

Grubość izolacji przewodów c.o. w pomieszczeniach o temperaturze wewnętrznej  $-2 < t_i < +20$ :

Średnica wewn.	Gr. izolacji(mm)
≤22	20
22-35	30
35-100	=dw
>100mm	100

W miejscach skrzyżowań, przejść przez ściany lub stropy izolacja jako ½ w/w wymagań.  
Piony oraz podejścia instalacji centralnego ogrzewania przyjęto jako elementy grzejne, wykonane jako nieizolowane- przy doborze grzejników uwzględniono zyski ciepła od przewodów.

### 3. PRACE ODTWORZENIOWE

Wszystkie ubytki spowodowane modernizacją instalacji – wykonywania przepustów instalacyjnych i bruzd, należy odtworzyć do stanu istniejącego poprzez zaprawienie bruzd, otynkowanie i zagipsowanie ubytków oraz malowania uzupełniającego farbą olejną uszkodzonych powierzchni ścian i stropów.

### 4. SYSTEM ZARZĄDZANIA ZUŻYCIEM ENERGII INSTALACJI GRZEWCZEJ

Zgodnie z wymogami Inwestora i audytu energetycznego przyjęto w budynku system zdalnego monitoringu i kontroli zużycia energii cieplnej jako kompletny zestaw z jednostką komputerową, modułem komunikacyjnym i archiwizacją, z rejestracją i kontrolą co najmniej:

- parametrów wody grzewczej z węzła (temperatura, przepływ);
- z podłączeniem czujników temperatury każdego z ogrzewanych pomieszczeń każdej strefy budynku
- z komunikacją ze sterownikiem pogodowym wszystkich modułów węzła;
- z komunikacją ze sterownikami modułów mieszających każdego z obiegów grzewczych rozdzielacza

Układ wraz z okablowaniem i komunikacją z uwagi na wymogi ustawy PZP opracowany wg projektu warsztatowego dostawcy systemu, wybranego przez Wykonawcę do realizacji (określenie typu jednostki komputerowej, koncentratorów danych, typów czujników, protokołów komunikacji z regulatorami węzła). System wymaga wyboru przez Wykonawcę do realizacji wg rozwiązań systemowych PMS dowolnego integratora i wykonania szczegółowych opracowań warsztatowych, kompletacji modułów komunikacyjnych, nadzorczych, okablowania.

### 5. UWAGI KOŃCOWE

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.

W razie konieczności podejmowania decyzji w sprawach nieobjętych niniejszym opracowaniem należy porozumieć się z Projektantem opracowującym dokumentację.

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 :

"Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych Część II - Instalacje Sanitarne i Przemysłowe",

Sztuką budowlaną,

Materiały zastosowane do budowy powinny mieć dopuszczenia do stosowania w budownictwie (znak B lub CE)

Przy układaniu rur 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.)

Projektant : Adam Krupiński

Szczecin, dn. 18.12.2025

OŚWIADCZENIE

**ZGODNIE Z ART. 20 USTAWY “PRAWO BUDOWLANE”  
OŚWIADCZAM, ŻE PROJEKT TECHNICZNY:**

*Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 55  
przy ul. Orawskiej 1 w Szczecinie*  
**INSTALACJA GRZEWCZA I CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO**

**ZOSTAŁ SPORZĄDZONY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I  
ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.**

*Projektant: dr inż. Adam Krupiński*

*Sprawdzający: mgr inż. Agnieszka Cichocka*

Szczecin, dn. 18.12.2025

OŚWIADCZENIE

**OŚWIADCZAM, ŻE PROJEKT TECHNICZNY:**

*Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 55  
przy ul. Orawskiej 1 w Szczecinie*  
**INSTALACJA GRZEWCZA I CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO**

**JEST KOMPLETNY I SKOORDYNOWANY Z POZOSTAŁYMI ELEMENTAMI  
DOKUMENTACJI.**

*Projektant: dr inż. Adam Krupiński*

*Sprawdzający: mgr inż. Agnieszka Cichocka*

Szczecin, dn. 18.12.2025

OŚWIADCZENIE

**OŚWIADCZAM, ŻE PROJEKT TECHNICZNY:**

*Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 55  
przy ul. Orawskiej 1 w Szczecinie*  
**INSTALACJA GRZEWCZA I CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO**

**JEST ZGODNY Z WYMAGANIAMI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWYMI I  
ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.**

*Projektant: dr inż. Adam Krupiński*

*Sprawdzający: mgr inż. Agnieszka Cichocka*

Szczecin, dn. 18.12.2025

OŚWIADCZENIE

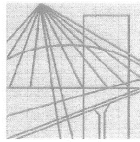
**OŚWIADCZAM, ŻE PROJEKT TECHNICZNY:**

*Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 55  
przy ul. Orawskiej 1 w Szczecinie*  
**INSTALACJA GRZEWcza I CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO**

**JEST KOMPLETNY DLA DANEGO ZAKRESU ROBÓT**

*Projektant: dr inż. Adam Krupiński*

*Sprawdzający: mgr inż. Agnieszka Cichocka*



ZACHODNIOPOMORSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt ZAP.OKK-7131s/61/06

Szczecin, dnia 30 czerwca 2006r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*) i **art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt. 4** ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.*), **§ 28 ust. 1 i § 29** rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2006r. Nr 83, poz. 578*), w związku **§ 12 pkt 1 i § 23 ust. 1** rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2005r. Nr. 96, poz. 817*), oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

**Zachodniopomorska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

**n a d a j e**

**Panu ADAMOWI BOLESŁAWOWI KRUPIŃSKIEMU**  
mgr inż. o kierunku budownictwo w zakresie urządzeń sanitarnych  
ur. dnia 19 sierpnia 1975r. w Szczecinie

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. ZAP/0072/POOS/06

## DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.**

## UZASADNIENIE




W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

## Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



**Skład orzekający OKK:**

1. Stanisław Kamiński ..... 
2. Krzysztof Motylak ..... 
3. Daria Kozakowska ..... 



ZACHODNIOPOMORSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: ZAP.OKK-7131,7132/251s/10

Szczecin, dnia 15 grudnia 2010 roku

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.), § 11 ust. 1 pkt 1 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

### Zachodniopomorska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

nadaje

Pani mgr inż. **Agnieszce Agacie Cichockiej**  
urodzonej dnia 19 lutego 1983 r. w Wałczu

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny ZAP/0222/PWOS/10

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

### Otrzymują:

1. Pani Agnieszka Agata Cichocka  
ul. Krucza 10, 78-600 Wałcz
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Rada Okręgowa ZOIBB
4. OKK ZOIBB - aa



Skład orzekający  
OKK ZOIBB

mgr inż. **Mieczysław Otarzewski**

mgr inż. **Andrzej Gałkiewicz**

prof. dr hab. inż. **Władysław Szaflik**



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-8ZB-XXR-MJU \*

Pan Adam Bolesław KRUPIŃSKI o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/0203/06

adres zamieszkania ul. Gen. Maczka 40/4, 71-050 SZCZECIN

jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-27 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-JTC-K1J-AY7 \*

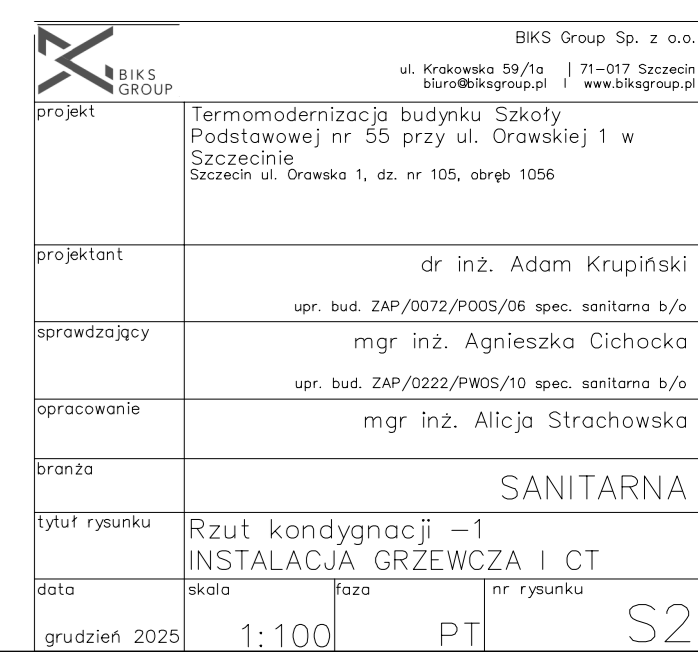
Pani Agnieszka Agata CICHOCKA o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/0067/11  
adres zamieszkania ul. Krucza 10, 78-600 WAŁCZ  
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-28 roku przez:

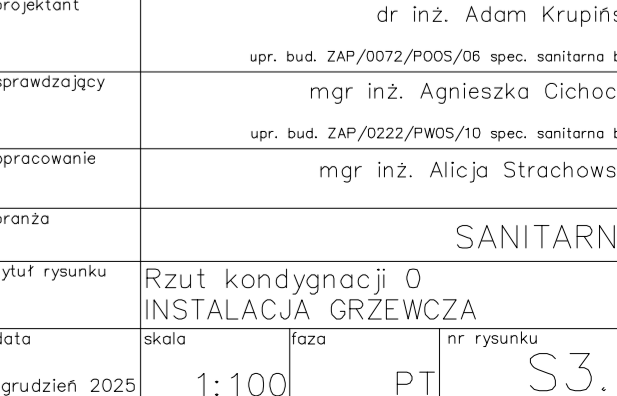
Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

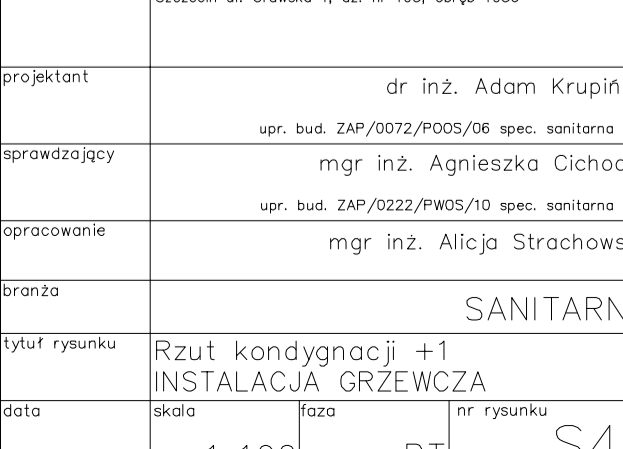
(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)



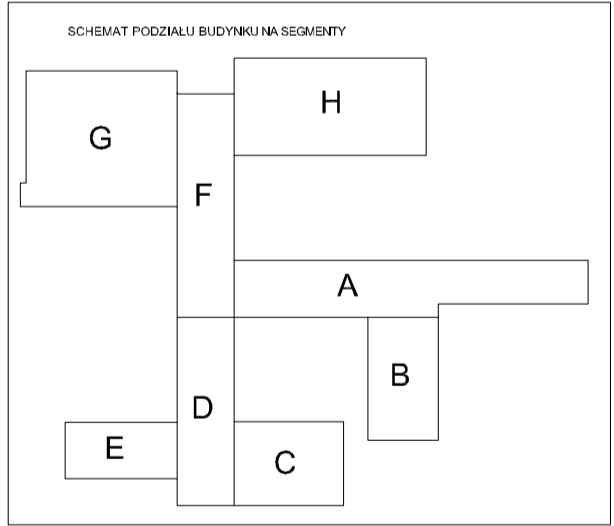
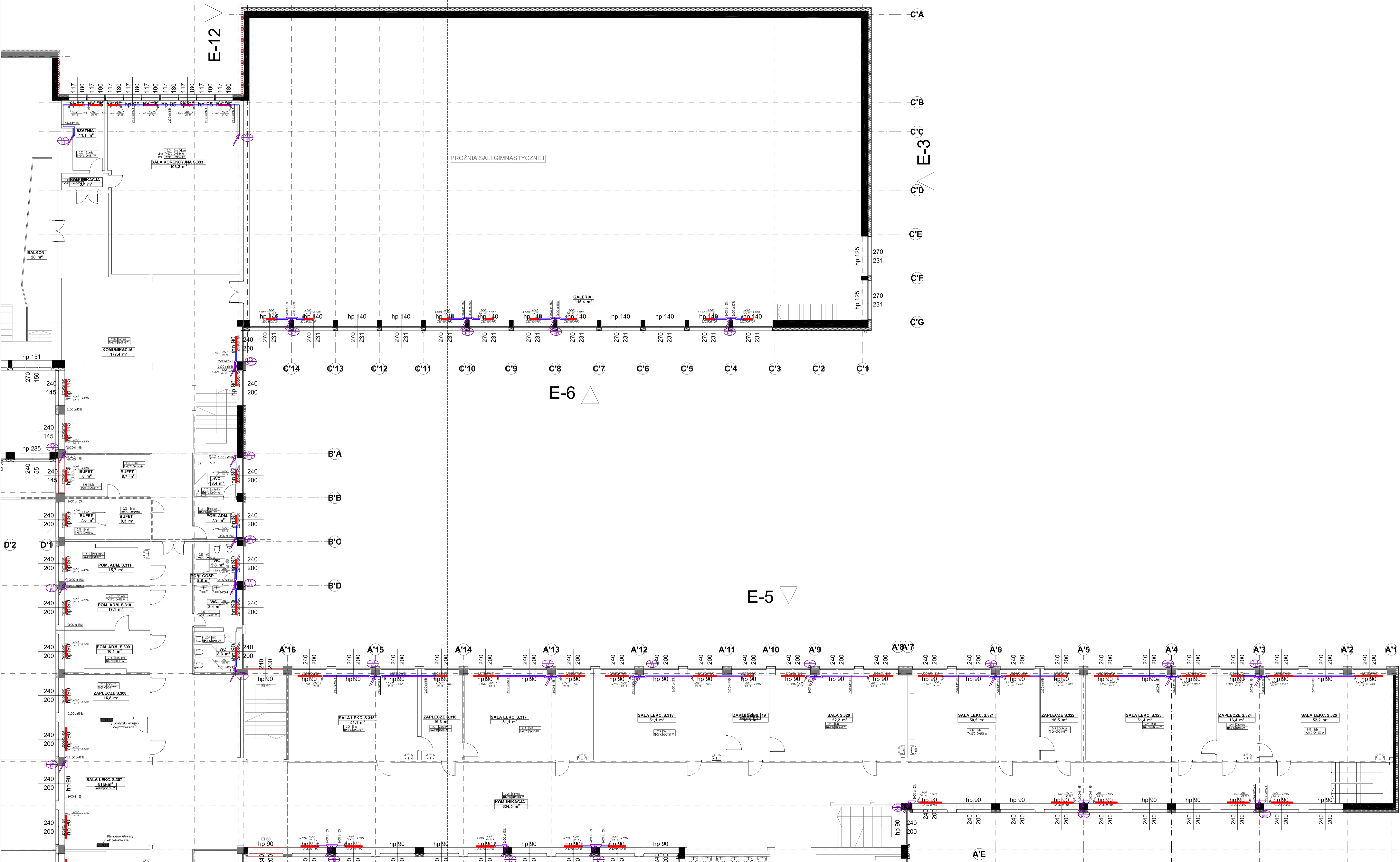












**LEGENDA - Instalacja GRZEWICZA**

- Instalacja grzewcza - ZABUDOWA (PROJEKTOWANA)
- Instalacja grzewcza - PODŁOGOWA
- Grzejniki płytowy z podłogiem bocznym
- Oznaczenie projektowanych punktów grzewczych
- Oznaczenie odcinka w górę
- Oznaczenie odcinka w dół

**SKŁADKA**

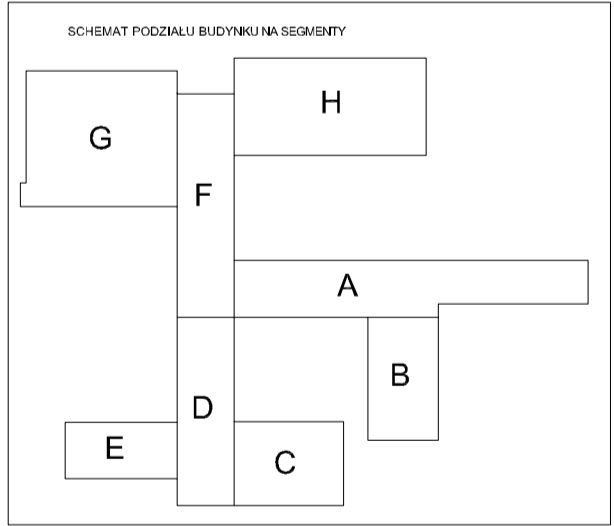
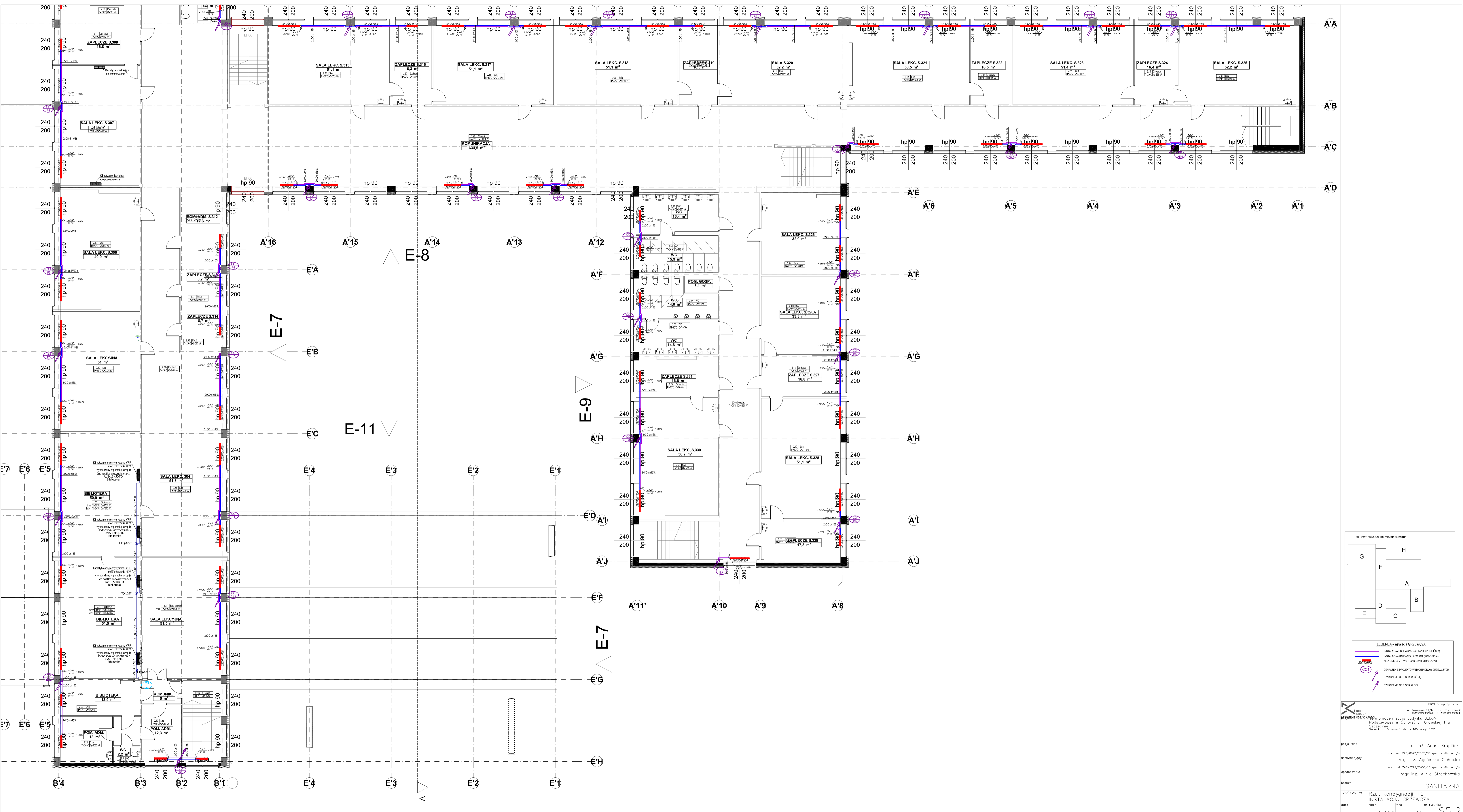
BKS Group Sp. z o.o.  
ul. Krakowska 56/5a 71-011 Szczecin  
Biuro: 91 23 23 23  
www.bksgrupa.pl

**PROJEKTANT** dr inż. Adam Krupinski  
**SPRAWDZAJĄCY** mgr inż. Agnieszka Chłacka  
**OPRACOWANIE** mgr inż. Alicja Strachowska

**BRANŻA** SANITARNA

**Tytuł rysunku** Rzut kondygnacji +2  
**Instalacja** INSTALACJA GRZEWICZA

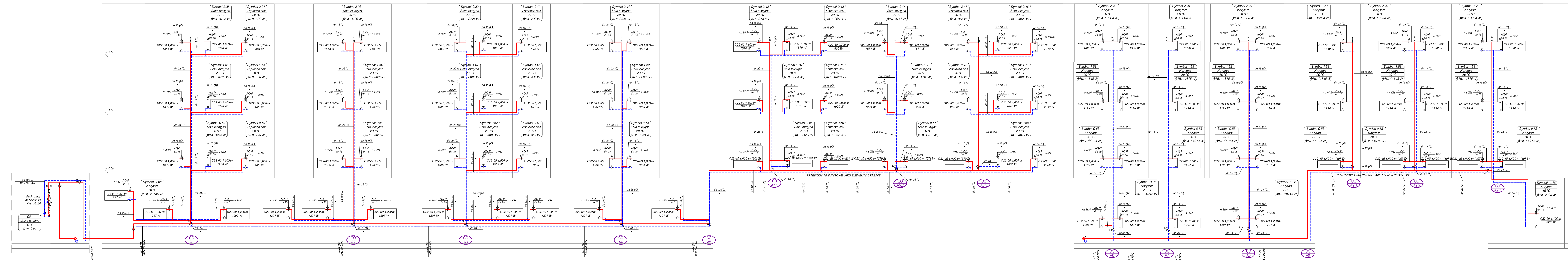
**Data** grudzień 2025 **Skala** 1:100 **PT** **nr rysunku** S5.1



LEGENDA-Instalacja GRZEWICZA

- INSTALACJA GRZEWICZA-ZABUDOWANE (RADIATORY)
- INSTALACJA GRZEWICZA-POWŁOKI (PODŁOGOWA)
- GRZEWIANKI PŁYTOWY Z PODŁOGIEM BOCZNYM
- OPISZCZENIE PROJEKTOWANYCH PŁYNÓW GRZEWICZYCH
- OPISZCZENIE CIĘCIENIA W GÓRĘ
- OPISZCZENIE CIĘCIENIA W DOL

		BKS Group Sp. z o.o. ul. Krakowska 56/5a 71-011 Szczecin www.bksgrupa.pl	
projektant		mgr inż. Adam Krupinski	
opracowanie		mgr inż. Agnieszka Chłacka	
opracowanie		mgr inż. Alicja Strachowska	
branża		SANITARNIA	
tytuł rysunku		Rzut kondygnacji +2	
data		INSTALACJA GRZEWICZA	
grudzień 2025		1:100	
		PT	
		S5.2	

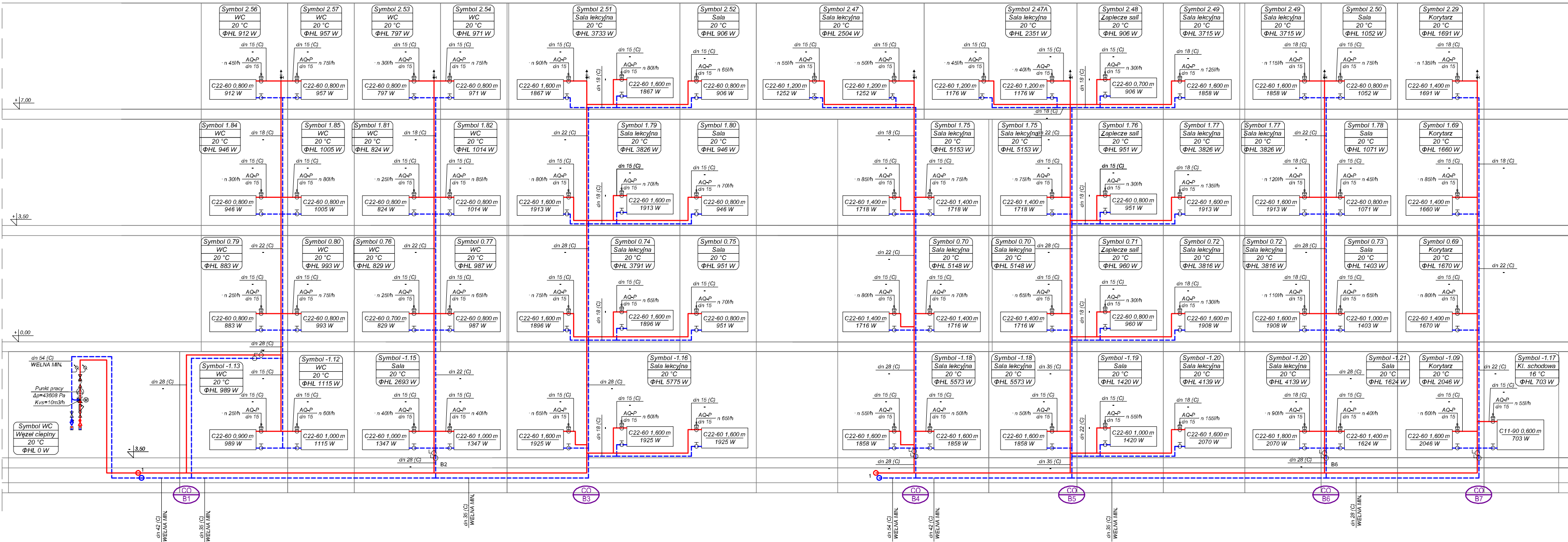


LEGENDA

- INSTALACJA GRZEWCA-ZASILANIE
- INSTALACJA GRZEWCA-POWROT
- OZNACZENIE PROJEKTOWANYCH PRONÓW GRZEWczyCH
- ZAWÓR TERMOSTATYCZNY
- ZAWÓR OCENIAJĄCY
- ZAWÓR OCENIAJĄCY Z ODPOWIEDZNIKIEM AUTOMATYCZNYM
- ZAWÓR ZWROTNY
- FILTR SIATKOWY
- ZAWÓR REGULACYJNY 3-DROGOWY Z SIŁOWNIKIEM
- MANOMETR

		BIKS Group Sp. z o.o.	
ul. Krakowska 59/1a		71-017 Szczecin	
biuro@biksgroup.pl		www.biksgroup.pl	
Modernizacja budynku Szkoły		Podstawowej nr 55 przy ul. Drowskiej 1 w	
Szczecinie		Szczecin ul. Drowska 1, dz. nr 105, obręb 1056	
projektant		dr inż. Adam Krupiński	
sprawdzający		mgr inż. Agnieszka Cichocka	
opracowanie		mgr inż. Alicja Strachowska	
branża		SANITARNA	
tytuł rysunku		Segment "A"	
data		Rozwinięcie instalacji grzewczej	
grudzień 2025		skala 1:100	
		foza PT	
		nr rysunku S6.1	

segment B

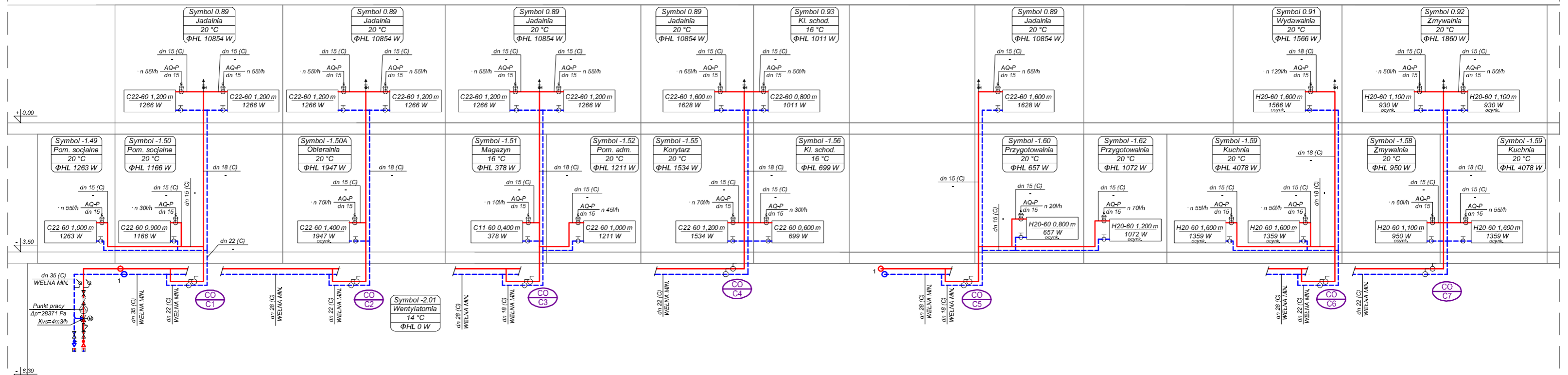


LEGENDA











- INSTALACJA GRZEWCA-ZASILANIE
- INSTALACJA GRZEWCA-POWRÓT
- OZNACZENIE PROJEKTOWANYCH PIONÓW GRZEWCYCH
- ZAWÓR TERMOSTATYCZNY
- ZAWÓR ODCINAJĄCY
- ZAWÓR ODCINAJĄCY Z ODPOMIETRZNIKIEM AUTOMATYCZNYM
- ZAWÓR ZWROTNY
- FILTR SIĄTKOWY
- ZAWÓR REGULACYJNY 3-DROGOWY Z SIŁOWNIKIEM
- MANOMETR

BIKS Group Sp. z o.o.	
ul. Krakowska 59/1a   71-017 Szczecin	
biuro@biksgroup.pl   www.biksgroup.pl	
OZNACZENIE ODEJŚCIA WYKONANIA	
Remont i modernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 55 przy ul. Orawskiej 1 w Szczecinie	
Szczecin ul. Orawska 1, dz. nr 105, obręb 1056	
ETAP 1	
INSTALACJA GRZEWCA W SEGMENTE "A" I "B"	
projektant	dr inż. Adam Krupiński
sprawdzający	upr. bud. ZAP/0072/POOS/06 spec. sanitarna b/o mgr inż. Agnieszka Cichocka
opracowanie	upr. bud. ZAP/0222/PWOS/10 spec. sanitarna b/o mgr inż. Alicja Strachowska
branża	SANITARNA
tytuł rysunku	Segment "B"
Rozwinięcie instalacji grzewczej	
data	skala faza nr rysunku
grudzień 2025	1:100 PT S6.2

## segment C



## LEGENDA

- |   |  |
|---|--|
|  | INSTALACJA GRZEWCZA- ZASILANIE                   |
|  | INSTALACJA GRZEWCZA- POWRÓT                      |
|  | OZNACZENIE PROJEKTOWANYCH PIONÓW GRZEWCZYCH      |
|  | ZAWÓR TERMOSTATYCZNY                             |
|  | ZAWÓR ODCINAJĄCY                                 |
|  | ZAWÓR ODCINAJĄCY Z ODPOWIEDZNIKIEM AUTOMATYCZNYM |
|  | ZAWÓR ZWROTNY                                    |
|  | FILTR SIĄTKOWY                                   |
|  | ZAWÓR REGULACYJNY 3-DROGOWY Z SIŁOWNIKIEM        |
|  | MANOMETR   |



BIKS Group Sp. z o.o.  
ul. Krakowska 59/1a | 71-017 Szczecin  
biuro@biksgroup.pl | www.biksgroup.pl

OZNACZENIE ODEJŚCIA W DOL	Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 55 przy ul. Orawskiej 1 w Szczecinie Szczecin ul. Orawska 1, dz. nr 105, obręb 1056
---------------------------	--

projektant	dr inż. Adam Krupiński
------------	------------------------

	upr. bud. ZAP/0072/P00S/06 spec. sanitarna b/o
--	--

mgr inż. Agnieszka Cichońska

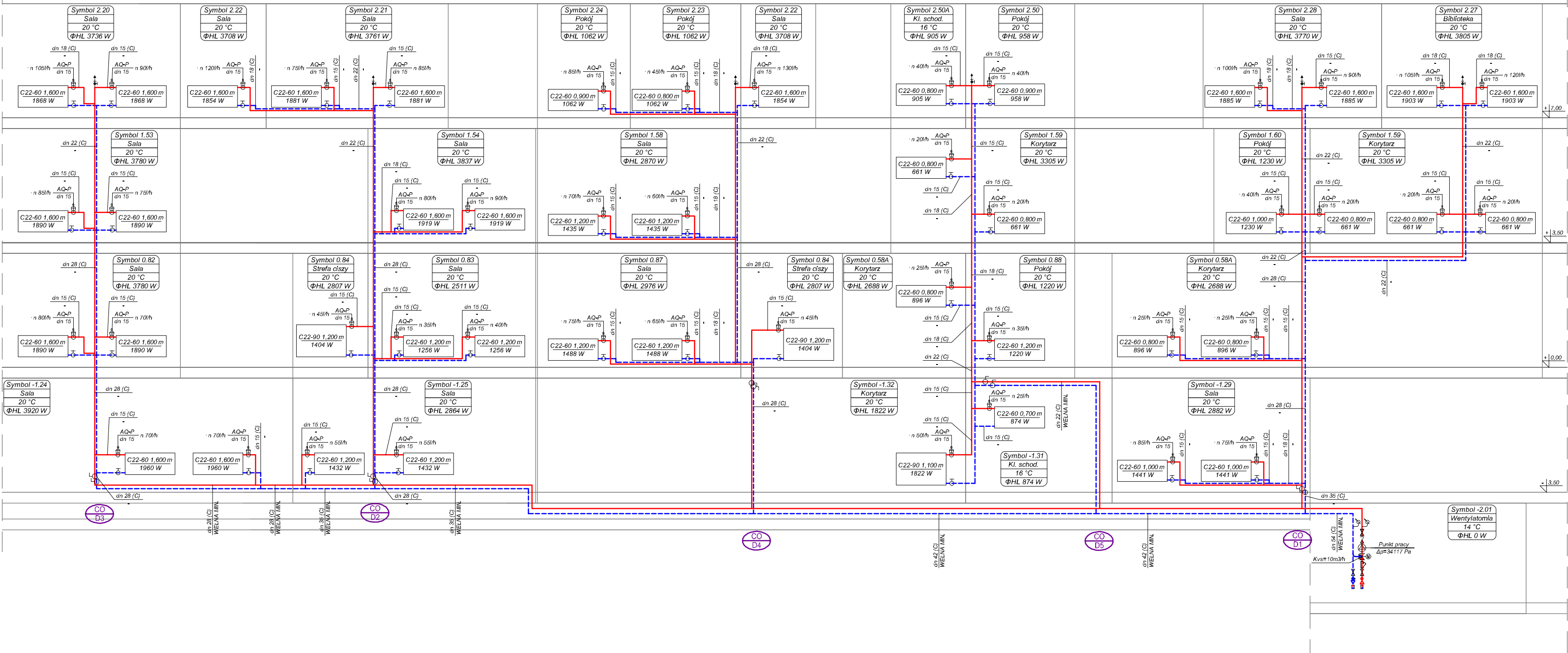
opracowanie	mgr inż. Alicja Strachowska
-------------	-----------------------------

branža	SANITARNA
--------	-----------

tytuł rysunku	SEGMENT C Rozwinięcie instalacji grzewczej
---------------	---

data	skala	faza	nr rysunku
------	-------	------	------------

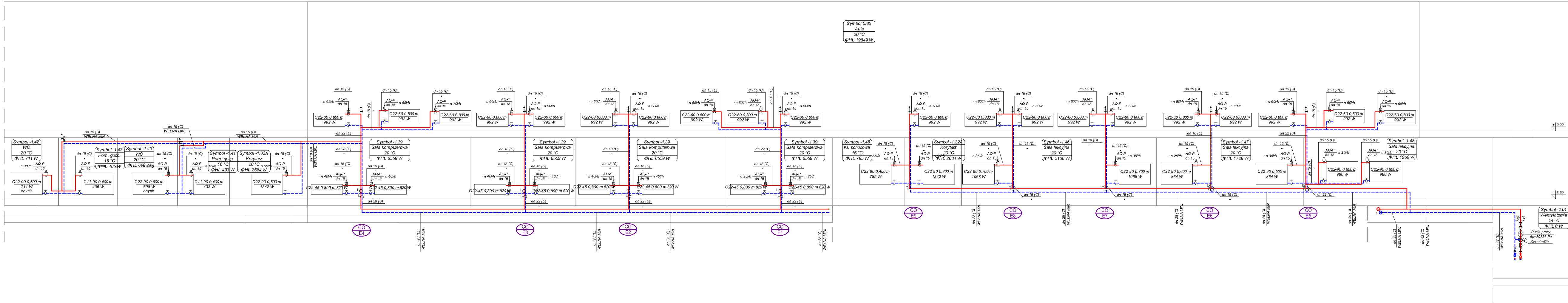
grudzień 2025	1:100	PT	S6.3
---------------	-------	----	------



LEGENDA

- INSTALACJA GRZEWCA- ZASILANIE
- INSTALACJA GRZEWCA- POWRÓT
- OZNACZENIE PROJEKTOWANYCH PIONÓW GRZEWCYCH
- ZAWÓR TERMOSTATYCZNY
- ZAWÓR ODCINAJĄCY
- ZAWÓR ODCINAJĄCY Z ODPOWIEDZNIKIEM AUTOMATYCZNYM
- ZAWÓR ZWROTNY
- FILTR SIATKOWY
- ZAWÓR REGULACYJNY 3-DROGOWY Z SIŁOWNIKIEM
- MANOMETR

BIKS Group Sp. z o.o. ul. Krakowska 59/1a   71-017 Szczecin biuro@biksgroup.pl   www.biksgroup.pl			
projekt	Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 55 przy ul. Orawskiej 1 w Szczecinie Szczecin ul. Orawska 1, dz. nr 105, obręb 1056		
projektant	dr inż. Adam Krupiński		
sprawdzający	mgr inż. Agnieszka Cichocka		
opracowanie	mgr inż. Alicja Strachowska		
branża	SANITARNA		
tytuł rysunku	SEGMENT D Rozwinięcie instalacji grzewczej		
data	skala	faza	nr rysunku
grudzień 2025	1:100	PT	S6.4

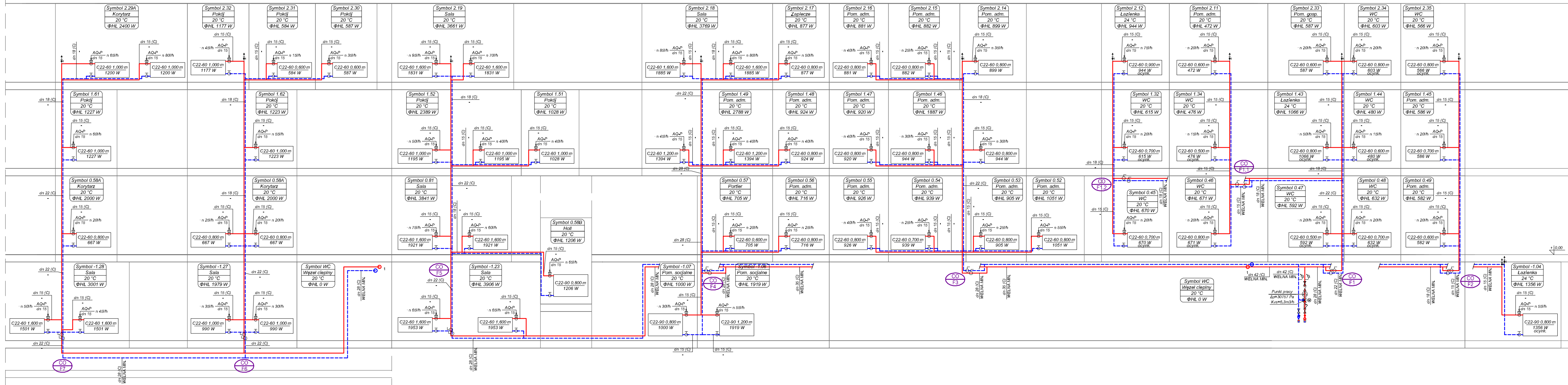


Symbol 0.85
Aula
20 °C
ΦHL 19849 W

LEGENDA


- INSTALACJA GRZEWICZA-ZASILANIE
- INSTALACJA GRZEWICZA-POWRÓT
- OZNACZENIE PROJEKTOWANYCH PIONÓW GRZEWICZYCH
- ZAWÓR TERMOSTATYCZNY
- ZAWÓR ODCINAJĄCY
- ZAWÓR ODCINAJĄCY Z ODPOWIEDZIEM AUTOMATYCZNYM
- ZAWÓR ZWROTNY
- FILTR SIATKOWY
- ZAWÓR REGULACYJNY 3-DROGOWY Z SKŁONNIKIEM
- MANOMETR

BIKS Group Sp. z o.o.			
ul. Krakowska 59/1a   71-017 Szczecin			
biuro@biksgroup.pl   www.biksgroup.pl			
projekt	Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 55 przy ul. Orawskiej 1 w Szczecinie		
projektant	dr inż. Adam Krupiński		
sprawdzający	mgr inż. Agnieszka Cichocka		
opracowanie	mgr inż. Alicja Strachowska		
branża	SANITARNA		
tytuł rysunku	SEGMENT E Rozwinięcie instalacji grzewczej		
data	skala	faza	nr rysunku
grudzień 2025	1:100	PT	S6.5

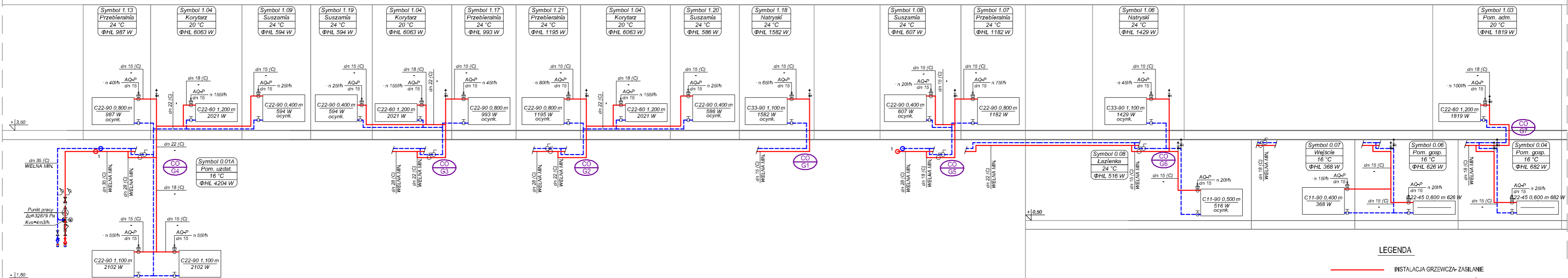


## LEGENDA

- INSTALACJA GRZEWICZA-ZASILANIE
- INSTALACJA GRZEWICZA-POWRÓT
- OZNACZENIE PROJEKTOWANYCH PIONÓW GRZEWICZYCH
- ZAWÓR TERMOSTATYCZNY
- ZAWÓR ODCINAJĄCY
- ZAWÓR ODCINAJĄCY Z ODPOWIEDZIENNIKIEM AUTOMATYCZNYM
- ZAWÓR ZWROTNY
- FILTR SIĄTKOWY
- ZAWÓR REGULACYJNY 3-DROGOWY Z SIŁOWNIKIEM
- MANOMETR

 BIKS GROUP		BIKS Group Sp. z o.o.	
		ul. Krakowska 59/1a biuro@biksgroup.pl	71-017 Szczecin www.biksgroup.pl
projekt	Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 55 przy ul. Orawskiej 1 w Szczecinie Szczecin ul. Orawska 1, dz. nr 105, obręb 1056		
projektant	dr inż. Adam Krupiński upr. bud. ZAP/0072/P00S/06 spec. sanitarna b/o		
sprawdzający	mgr inż. Agnieszka Cichocka upr. bud. ZAP/0222/PW0S/10 spec. sanitarna b/o		
opracowanie	mgr inż. Alicja Strachowska		
branża	SANITARNA		
tytuł rysunku	SEGMENT F Rozwinięcie instalacji grzewczej		
data	skala	faza	nr rysunku
grudzień 2025	1:100	PT	S6.6

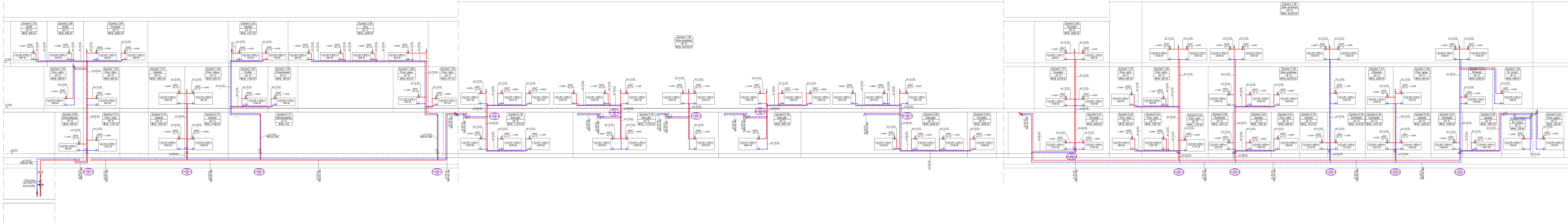
segment G



LEGENDA

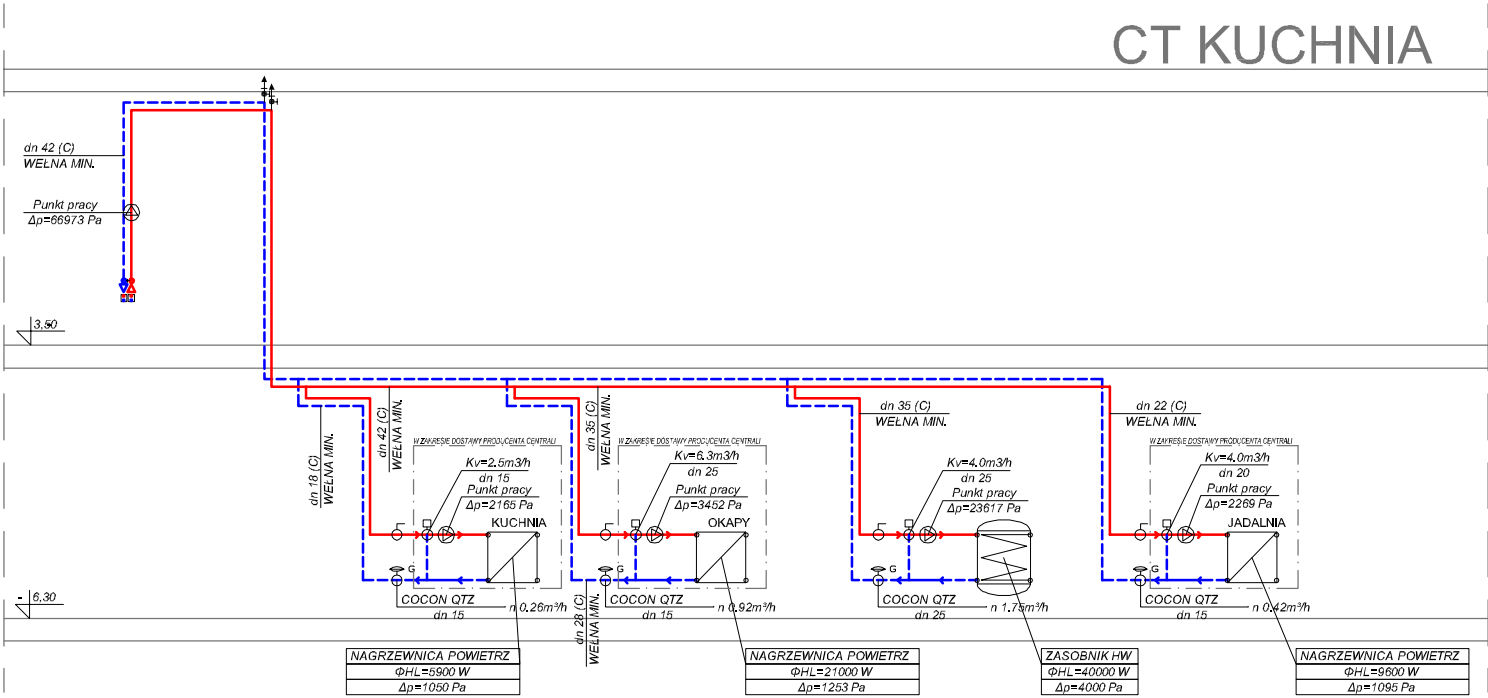
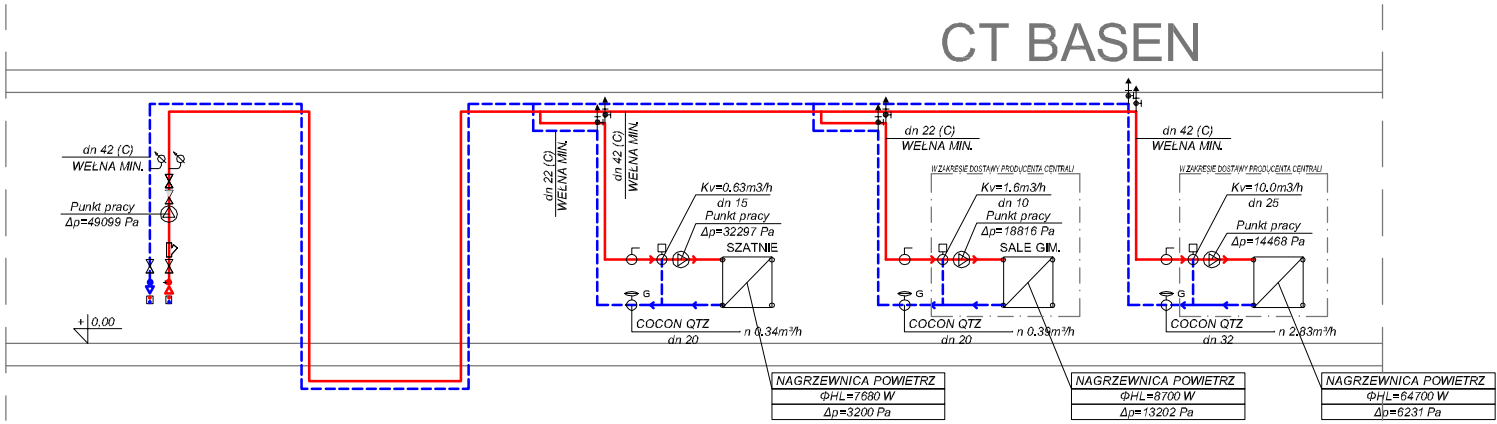
- INSTALACJA GRZEWICZA- ZASILANIE
- INSTALACJA GRZEWICZA- POWRÓT
- OZNACZENIE PROJEKTOWANYCH PIONÓW GRZEWICZYCH
- ZAWÓR TERMOSTATYCZNY
- ZAWÓR ODCINAJĄCY
- ZAWÓR ODCINAJĄCY Z ODPOMIETRZNIKIEM AUTOMATYCZNYM
- ZAWÓR ZWROTNY
- FILTR SIATKOWY
- ZAWÓR REGULACYJNY 3-DROGOWY Z SIŁOWNIKIEM
- MANOMETR

BIKS Group Sp. z o.o.			
ul. Krakowska 59/1a   71-017 Szczecin biuro@biksgroup.pl   www.biksgroup.pl			
projekt	Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 55 przy ul. Orawskiej 1 w Szczecinie Szczecin ul. Orawska 1, dz. nr 105, obręb 1056		
projektant	dr inż. Adam Krupiński		
sprawdzający	mgr inż. Agnieszka Cichocka		
opracowanie	mgr inż. Alicja Strachowska		
branża	SANITARNA		
tytuł rysunku	SEGMENT G Rozwinięcie instalacji grzewczej		
data	skala	faza	nr rysunku
grudzień 2025	1:100	PT	S6.7



- LEGENDA
- INSTALACJA GRZEWCZA-ZASILANIE
  - INSTALACJA GRZEWCZA-POWRÓT
  - OZNACZENIE PROJEKTOWANYCH PRÓWNO GRZEWCZYCH
  - ZAWÓR TERMOSTATYCZNY
  - ZAWÓR ODCINAJĄCY
  - ZAWÓR ODCINAJĄCY Z OPOWIERZNIEM AUTOMATYCZNYM
  - ZAWÓR ZWROTNY
  - FILTR SIATKOWY
  - ZAWÓR REGULACYJNY 3-DRÓGOWY Z SIŁOWNIKIEM
  - MANOMETR

BIKS GROUP Sp. z o.o. ul. Krakowska 59/7a 60-001 Poznań t. 71-617-8340 biuro@biksgroup.pl www.biksgroup.pl	
projekt	Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 55 przy ul. Orawskiej 1 w Szczecinie
projektant	dr inż. Adam Krupiński
sprawdzający	mgr inż. Agnieszka Cichocka
opracowanie	mgr inż. Alicja Strachowska
branża	SANITARNA
tytuł rysunku	SEGMENT H Rozwinięcie instalacji grzewczej
data	grudzień 2025
skala	1:100
PT	S6.8



LEGENDA

- INSTALACJA CT- ZASILANIE
- INSTALACJA CT- POWRÓT
- AUTOMATYCZNY ZAWÓR RÓWNOWAŻĄCY
- ZAWÓR ODCINAJĄCY
- ZAWÓR ODCINAJĄCY Z ODPOWIEDZNIKIEM AUTOMATYCZNYM
- ZAWÓR ZWROTNY
- FILTR SIATKOWY
- ZAWÓR REGULACYJNY 3-DROGOWY Z SIŁOWNIKIEM
- MANOMETR

BIKS Group Sp. z o.o. ul. Krakowska 59/1a   71-017 Szczecin biuro@biksgroup.pl   www.biksgroup.pl			
projekt	Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 55 przy ul. Orawskiej 1 w Szczecinie Szczecin ul. Orawska 1, dz. nr 105, obręb 1056		
projektant	dr inż. Adam Krupiński upr. bud. ZAP/0072/P00S/06 spec. sanitarna b/o		
sprawdzający	mgr inż. Agnieszka Cichocka upr. bud. ZAP/0222/PWOS/10 spec. sanitarna b/o		
opracowanie	mgr inż. Alicja Strachowska		
branża	SANITARNA		
tytuł rysunku	Rozwinięcie instalacji ciepła technologicznego		
data	skala	faza	nr rysunku
grudzień 2025	1:100	PT	S7