

PROJEKT TECHNICZNY
DO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO O NAZWIE:

**TERMOMODERNIZACJA PAWILONU B ZAKWATEROWANIA
OSADZONYCH ZAKŁADU KARNEGO W PIŃCZOWIE ORAZ
MODERNIZACJA WĘZŁÓW CIEPLNYCH**

w ramach zadania pn.

„Poprawa efektywności energetycznej wraz z wymianą źródeł ciepła kotłowni gazowej w pawilonie B zakwaterowania osadzonych oraz modernizacja węzłów cieplnych w Zakładzie Karnym w Pińczowie”.

ul. 3 Maja 34, 28-400 Pińczów;
działki nr ew. 99/3 obręb 5

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO XII – WIĘZIENIE

INWESTOR:

Zakład Karny w Pińczowie
ul.3 Maja 34,
28-400 Pińczów

zakres opracowania	pełniona funkcja projektowa	Imię i Nazwisko, specjalność, numer uprawnień budowlanych	data opracowania	Podpis
INSTALACJE SANITARNE	Projektant	mgr inż. Adam Dziewięcki	Listopad 2025	
	spec. uprawnień	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych,		
	nr. uprawnień	SWK/0166/POOS/09		
INSTALACJE SANITARNE	Projektant sprawdzający	mgr inż. Urszula Lamch- Kołacz	Listopad 2025	
	spec. uprawnień	do sporządzania projektów sieci i instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych, cieplnych i klimatyzacyjno - wentylacyjnych		
	nr. uprawnień	KL-115/94, KL-116/94		

Imię i Nazwisko: **Adam Dziewięcki**

Data: 11.2025r.

upr. nr: **SWK/0166/POOS/09**

Członek Izby: **Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa**

nr ew. **SWK/IS/0016/10**

O Ś W I A D C Z E N I E

Oświadczam, że projekt techniczny branży instalacji sanitarnych:

Inwestycji polegającej na:

**TERMOMODERNIZACJI PAWILONU B ZAKWATEROWANIA
OSADZONYCH ZAKŁADU KARNEGO W PIŃCZOWIE ORAZ
MODERNIZACJI WĘZŁÓW CIEPLNYCH
w ramach zadania pn.**

**„Poprawa efektywności energetycznej wraz z wymianą źródeł
ciepła kotłowni gazowej w pawilonie B zakwaterowania osadzo-
nych oraz modernizacja węzłów cieplnych w Zakładzie Karnym
w Pińczowie”.**

**ul. 3 Maja 34, 28-400 Pińczów;
działki nr ew. 99/3 obręb 5**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO XII – WIĘZIEŃ

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

podpis:

Adam Dziewięcki

Imię i Nazwisko: **Urszula Lamch- Kołacz**

Data: 11.2025r.

upr. nr: **KL-115/94, KL-116/94**

Członek Izby: **Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa**

nr ew. **SWK/IS/0346/01**

O Ś W I A D C Z E N I E

Oświadczam, że projekt techniczny branży instalacji sanitarnych:

Inwestycji polegającej na:

**TERMOMODERNIZACJI PAWILONU B ZAKWATEROWANIA
OSADZONYCH ZAKŁADU KARNEGO W PIŃCZOWIE ORAZ
MODERNIZACJI WĘZŁÓW CIEPLNYCH
w ramach zadania pn.**

**„Poprawa efektywności energetycznej wraz z wymianą źródeł
ciepła kotłowni gazowej w pawilonie B zakwaterowania osadzo-
nych oraz modernizacja węzłów cieplnych w Zakładzie Karnym
w Pińczowie”.**

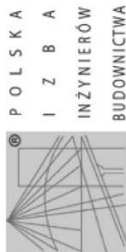
**ul. 3 Maja 34, 28-400 Pińczów;
działki nr ew. 99/3 obręb 5**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO XII – WIĘZIEŃ

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy
technicznej

podpis:

Urszula Lamch - Kołacz



**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Adam Dziewięcki
Projektant instalacji i sieci sanitarnych
nr ewid. upr.: SWK/0186/POOS/09
nr ewid. Izby: SWK/IS/0016/10

Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
SWK-94F-KNM-731 *

Pan Adam Marek Dziewięcki o numerze ewidencyjnym SWK/IS/0016/10
adres zamieszkania [redacted]
jest członkiem Świętokrzyskiej 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 2024-12-16 07:41:52 roku przez:
Ewa Skiba, Przewodniczącą Rady Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 781 K.c.
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Kielce dnia 30.12.2009 r.

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 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2006r., Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 23 ust. 1 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 z późn. zm.), oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz.U. z 2000r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

**Świętokrzyska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
nada**

Panu Adamowi Markowi Dziewięckiemu
magistrowi inżynierowi
kierunek: inżynieria środowiska
urodzonemu dnia 22 listopada 1973 roku w Kielcach

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny SWK/0166/POOS/09**

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych 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 odwozie decyzji.

Pouczenie

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

Otrzymują:
1. Pan Adam Marek Dziewięcki
ul. Wiosenna 10/64
25-534 Kielce
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

**Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej ŚIIB**

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŚIIB
dr inż. Stefan Szatkowski

Członek Składu Orzekającego OKK ŚIIB
mgr inż. Edmund Pieniążek

Członek Składu Orzekającego OKK ŚIIB
mgr inż. Józef Piwko




Pan Adam Marek Dziewięcki

Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
do projektowania bez ograniczeń

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w
zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią
podstawę do:
- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru
autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62
ust. 5 ustawy
bez ograniczeń.

II. Na mocy § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w
sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia
uprawniam do:
- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie objętym w/w
specjalnością,
- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne,
gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie
budowlanym.

Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej SIIB

dr inż. Stefan Szalkowski

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Adam Dziewięcki
Projektant instalacji i sieci sanitarnych
nr ewid. upr.: SWK/0188/POOS/09
nr ewid. Izby: SWK/IS/0016/10

URZĄD WOJEWÓDZKI
w KIELCACH
Wydział Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego

Kielce, 1994-04-20

Nr ewid. KI - 116/94

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Na podstawie § 13 ust. 1 pkt 4 lit. b, § 2 ust. 1 pkt 1, § 4 ust. 2, § 7 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. Nr 8, poz. 46 - z późniejszymi zmianami/ stwierdza się, że

PANI LAMCH URSZULA

magister inżynier inżynierii środowiska

urodzona dnia 6 listopada 1962 r. w WYSZKOWIE

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta w specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie instalacji sanitarnych - obejmującej instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe, ciepłne i klimatyzacyjno-wentylacyjne.

PANI LAMCH URSZULA jest upoważniona do:

- 1/ sporządzania projektów instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych, ciepłych i klimatyzacyjno-wentylacyjnych,
- 2/ w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynkach o kubaturze do 1000 m³ - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji sanitarnych.

Otrzymuje:

Pani Urszula Lamch
ul. Parkowa 7/35
26-052 NOWINY



Z UP. WOJEWODY
mgr inż. Adam Dziwilecki
Dyrektor Wydziału
Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego

URZĄD WOJEWÓDZKI
w KIELCACH
Wydział Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego

Kielce, 1994-04-20

Nr ewid. KI - 115/94

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Na podstawie § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a, § 2 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. Nr 8, poz. 46 - z późniejszymi zmianami/ stwierdza się, że

PANI LAMCH URSZULA

magister inżynier inżynierii środowiska

urodzona dnia 6 listopada 1962 r. w WYSZKOWIE

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci sanitarnych - obejmującej sieci wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i ciepłne uzbrojenia terenu.

PANI LAMCH URSZULA jest upoważniona do:

sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłnych uzbrojenia terenu.

Otrzymuje:

Pani Urszula Lamch
ul. Parkowa 7/35
26-052 NOWINY



Z UP. WOJEWODY
mgr inż. Adam Dziwilecki
Dyrektor Wydziału
Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Adam Dziwilecki
Projektant instalacji i sieci sanitarnych
nr ewid. upr.: SWK/0168/POOS/09
nr ewid. Izby: SWK/IS/0016/10



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SWK-5CA-HG5-FZK *

Pani Urszula Lamch-Kolacz o numerze ewidencyjnym SWK/IS/0346/01

adres zamieszkania

jest członkiem Świętokrzyskiej 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 2024-12-11 14:19:16 roku przez:

Ewa Skiba, Przewodniczący Rady Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 781 k.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Adam Dziwiewiecki
Projektant instalacji i sieci sanitarnych
nr ewid. upr.: SWK/0166/POOS/09
nr ewid. Izby: SWK/IS/0016/10

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Dane ogólne

II. Opis techniczny

III. Rysunki

S1	Rzut piwnic – technologia kotłowni	1:100
S2	Schemat technologiczny kotłowni	
S3	Rzut piwnic – budynek B – rozdzielnia ciepła	1:100
S4	Budynek B – rozdzielnia ciepła – schemat technologiczny	
S5	Rzut piwnic – budynek A, część A – rozdzielnia ciepła	1:100
S6	Budynek A, część A – rozdzielnia ciepła – schemat technologiczny	
S7	Rzut piwnic – budynek A, część B – rozdzielnia ciepła	1:100
S8	Budynek A, część B – rozdzielnia ciepła – schemat technologiczny	

OPIS TECHNICZNY – PROJEKT TECHNICZNY DOSTOSOWANIE WEZŁÓW CIEPŁA I KOTŁOWNI CWU

I. DANE OGÓLNE

1. Obiekt budowlany

Termomodernizacja pawilonu „B” zakwaterowania osadzonych Zakładu Karnego w Pińczowie oraz modernizacja węzłów cieplnych w ramach zadania pn. „Poprawa efektywności energetycznej wraz z wymianą źródeł ciepła kotłowni gazowej w pawilonie B zakwaterowania osadzonych oraz modernizacja węzłów cieplnych w Zakładzie Karnym w Pińczowie”, ul. 3 Maja 34, 28-400 Pińczów, dz.nr ew. 99/3, obręb 5.

2. Zlecniodawca opracowania

Zakład Karny w Pińczowie
ul. 3 Maja 34,
28-400 Pińczów

3. Zespół projektowy

Projektant:
mgr inż. Adam Dziewięcki, upr. nr SWK/0166/POOS/09

Opracowanie:
mgr inż. Ewa Gajda

Sprawdzający:
mgr inż. Urszula Lamch - Kołacz, upr. nr KL-115/94, KL-116/94

4. Podstawy opracowania

- Konsultacje i uzgodnienia robocze z Inwestorem.
- Program użytkowy uzgodniony z Inwestorem.
- Wytyczne inwestorskie.
- Obowiązujące przepisy i normy polskie.
- Uzgodnienia międzybranżowe.

5. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje wykonanie projektu technicznego dostosowania istniejących rozdzielni ciepła i kotłowni c.w.u. do warunków po termomodernizacji budynków A i B.

Projekt wykonany został zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami i zasadami wiedzy technicznej. Zawiera część opisową i rysunkową.

6. Lokalizacja

Obiekt położony jest w Pińczowie przy ul. 3 Maja 34, dz.nr ew. 99/3, obręb 5.

Podane w projekcie urządzenia określonych firm oraz rozwiązania materiałowe określono jako STANDARD. Możliwe jest zastosowanie innych, równoważnych urządzeń i materiałów o nie gorszych parametrach (Dz. U. Prawo zamówień publicznych, art. 99, ust. 5 z 2025 r. z póź. zm.).

II. OPIS TECHNICZNY

1. OPIS STANU ISTNIEJACEGO

Na terenie Zakładu Karnego znajdują się budynki zakwaterowania więźniów (budynek A i B) oraz budynek administracyjny. W budynku administracyjnym znajduje się kotłownia główna gazowa. W budynku B znajduje się rozdzielnia ciepła oraz kotłownia gazowa na cele c.w.u.

W budynku A znajdują się 2 rozdzielnie ciepła: w części A oraz w części B.

Dla budynku A została przeprowadzona termomodernizacja obiektu.

Dla budynku B projektuje się termomodernizację obiektu.

2. OPIS PRAC TOWARZYSZĄCYCH PRZY TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU

W związku z projektowaną termomodernizacją budynku B zakwaterowania osadzonych Zakładu Karnego przewiduje się następujące prace towarzyszące:

- wymiana istniejącego wodomierza w kotłowni głównej w budynku administracyjnym na typ GMDM-I Q3=16 m³/h DN40 R100/R50 ZW + nakładka komunikacyjna przewodowa typ IWM-MB3 firmy Bmeters,

- dołożenie w kotłowni głównej w budynku administracyjnym ciepłomierza na obieg dla budynku administracyjnego typ HYDROSPLIT M3 MBUS $q_p = 10 \text{ m}^3/\text{h}$ DN40 firmy Bmeters,

- na elewacji północno – zachodniej budynku B należy przedłużyć istniejące kanały wentylacyjne o grubość izolacji oraz wymienić na nich istniejące czerpnie na nowe,

- na elewacji północno – wschodniej budynku B zdemontować na czas prowadzenia prac istniejącą jednostkę zewnętrzną klimatyzacji. Po wykonaniu ocieplenia wykonać ponowny montaż urządzenia,

- wymiana istniejącego gazomierza dla kotłowni w budynku B na gazomierz G10 z liczydłem mechanicznym oraz nadajnikiem impulsów NI-3 firmy Apator,

- demontaż istniejącego drenażu opaskowego oraz wykonanie nowego wokół budynku B.

3. OPIS PRAC INSTALACYJNYCH W OBRĘBIE KOTŁOWNI C.W.U. BUDYNKU B

W związku z projektowaną termomodernizacją budynku B w pomieszczeniu kotłowni c.w.u. przewiduje się wymianę istniejących kotłów gazowych (ze względu na zły stan techniczny) oraz wymianę istniejącego podgrzewacza c.w.u. na większy. Dla kotłów należy wykonać nowy przewód powietrzno – spalinowy (zgodnie z częścią graficzną opracowania).

Dodatkowo w obrębie kotłowni należy wykonać prace polegające na:

- wymianie istniejącej stacji uzdatniania wody na stację typu SM62 firmy Eurowater,

- wymianie istniejącej pompy cyrkulacyjnej na typ Yonos PICO-Z 25/0,5-4 firmy Wilo,

- wymianie istniejącego zaworu 4-drogowy z filtrem na taki sam typ TM3400 o śr. 32 mm firmy Honeywell,

- wymianie istniejącego filtra wody DN32,

- przedłużeniu istniejącego kanału nawiewnego i montażu nowej czepni ściennej.

Zaprojektowano kaskadę 2 kotłów gazowych typ AMC PRO EVO 65 o mocy 65,0 kW każdy ze sterownikiem + grupy pompowe + kolektor podłączenia + sprzęgło hydrauliczne DN 65 firmy DeDietrich. Kaskada kotłów sterowana będzie za pomocą automatyki dostarczanej razem z kotłami.

W kotłowni zaprojektowano wymianę istniejącego podgrzewacza c.w.u. na nowy o poj. 1000 l typ BH firmy DeDietrich.

3.1. Zabezpieczenie instalacji

Przejmowanie zmian objętości wody wywołane zmianami jej temperatury za pomocą przeponowego naczynia wzbiórczego Reflex typ NG 35 o pojemności nominalnej 35 dm³ oraz pojemności użytkowej 32 dm³. Połączenie instalacji z króćcem przyłącznym naczynia wzbiórczego za pomocą rury wzbiórczej o średnicy wewnętrznej Ø20, prowadzonej ze spadkiem 5‰ w kierunku od naczynia. Rurę wzbiórczą należy podłączyć do przewodu powrotnego obiegów grzewczych za pomocą szybkozłączki z zaworem stopowym Ø20 (odłączenie naczynia wzbiórczego od instalacji).

Zatrzymywaniu unoszonych przez wodę instalacyjną zanieczyszczeń służy filtr siatkowy znajdujący się przed pompą obiegową.

Zabezpieczenie podgrzewacza c.w.u. za pomocą przeponowego naczynia wzbiórczego Refix DT80 + Flowjet 1 1/4" firmy Reflex.

3.2. Instalacja odprowadzenia spalin

Odprowadzenie spalin z kaskady kotłów z pomocą systemu koncentrycznego powietrzno – spalinowego Ø140/225 firmy MK Żary. Szczegół odprowadzenia spalin oraz zestawienie kształtek wg części graficznej opracowania.

W celu umożliwienia prawidłowego odprowadzenia kondensatu, przewody poziome należy prowadzić ze spadkiem 3‰ w kierunku kotłów.

3.3. Sieć przewodów

Sieć przewodów w kotłowni zaprojektowano z rur stalowych czarnych bez szwu, łączonych przez spawanie wg PN-74/H-74219. Dla średnic do 50 mm połączenia przewodów z armaturą gwintowane.

Prowadzenie przewodów

Przewody poziome w kotłowni należy prowadzić na konstrukcjach wsporczych lub podwieszeniu do stropu, ze spadkiem 5‰ w kierunku do źródeł ciepła lub rozdzielaczy. Prowadzenie przewodów w kotłowni na wysokości 2,2 m dla umożliwienia eksploatacji i konserwacji zainstalowanych urządzeń z poziomu podłogi kotłowni. Przejścia przewodów przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych (umożliwienie wzdłużnego przemieszczania się przewodu). Przestrzeń między tuleją a przewodem wypełnić kitem plastycznym.

Izolacja termiczna

Przewody w kotłowni należy zaizolować termicznie otuliną w izolacji niepalnej i nierozprzestrzeniającej ognia o grubości min. 1/2 średnicy wewnętrznej rury.

Kompensacja wydłużeń termicznych

Kompensacja wydłużeń termicznych przez samokompensację.

Armatura

Armatura w kotłowni o połączeniach gwintowanych i kołnierzowych.

Odpowietrzenie instalacji

Instalacji należy zapewnić odpowietrzenie, które umożliwi usuwanie powietrza z instalacji w czasie jej napełniania, rozruchu i eksploatacji oraz dopływ powietrza przy opróżnianiu instalacji z wody. Przewiduje się odpowietrzenie za pomocą automatycznych odpowietrzników, umieszczonych na kotłach i w najwyższych punktach prowadzonych instalacji.

Zabezpieczenie przed korozją przewodów stalowych

Przewody stalowe po wykonaniu prób szczelności należy zabezpieczyć przed korozją przez dokładne oczyszczenie z rdzy i brudu oraz pomalowanie (nie później niż po 4 godzinach od oczyszczenia) farbą podkładową chlorokauczukową. Po wyschnięciu farby podkładowej nałożyć warstwę farby nawierzchniowej olejnej lub syntetycznej. Roboty te należy

wykonywać w temperaturze powietrza minimum +10°C i wilgotności nie większej niż 75%. Stan powłoki należy kontrolować co 12 miesięcy. Nie dopuszczać do zanieczyszczenia, które wymaga całkowitego usunięcia starej powłoki.

3.4. Instalacja wodociągowa w obrębie kotłowni.

Przewody instalacji wody zimnej w obrębie pomieszczenia kotłowni należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych łączonych za pomocą łączników z żeliwa ciągliwego.

Przewody instalacji wody ciepłej i cyrkulacji w obrębie pomieszczenia kotłowni należy wykonać z rur stalowych podwójnie ocynkowanych łączonych za pomocą łączników z żeliwa ciągliwego.

Przewody instalacji wody zimnej prowadzić w izolacji niepalnej i nierozprzestrzeniającej ognia. Grubość otuliny 20 mm.

Przewody instalacji wody ciepłej i cyrkulacji prowadzić w otulinie w izolacji niepalnej i nierozprzestrzeniającej ognia. Grubość otuliny:

- średnica wewnętrzna do 22 mm - 20 mm
- średnica wewnętrzna od 22 mm do 35mm - 30 mm
- średnica wewnętrzna od 35 mm do 100mm - 1/2 średnicy wewnętrznej rury.

Przewody instalacji wodociągowej wykonane z rur stalowych ocynkowanych i podwójnie ocynkowanych nie wymagają dodatkowych zabezpieczeń przed korozją.

3.5. Instalacja gazu w obrębie kotłowni.

Do projektowanych kotłów gazowych należy doprowadzić instalację gazu. Przewody gazowe prowadzić od istniejącej rury gazu DN50 znajdującej się w kotłowni. Instalacja gazu zasila w gaz ziemny wysokometanowy typ E palnik gazowy każdego kotła. Na podejściu do kaskady kotłów w odległości nie większej niż 1 m należy zamontować zawór odcinający kulowy. Palnik gazowy oraz ścieżka gazowa kotła są dostarczane w komplecie przez dostawcę wraz z kotłem.

Wewnętrzną instalację gazową należy wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu typ średni łączonych przez spawanie wg PN-80/H-74219 ze 100% kontrolą spawów (np. metodą prześwietlenia).

Przewody rozprowadzające należy prowadzić w nawiązaniu do istniejącej instalacji gazu ze spadkiem 2 ‰ w kierunku odbiornika gazu w sposób zapewniający bezpieczeństwo użytkowania i umożliwiający wykonywanie prac konserwacyjnych.

Przewody gazowe po wykonaniu prób szczelności należy zabezpieczyć przed korozją.

Przewody instalacji gazu po zmontowaniu należy poddać próbie ciśnieniowej powietrznej na ciśnienie 100 kPa.

4. OPIS PRAC INSTALACYJNYCH W OBRĘBIE ROZDZIELNI CIEPŁA

W związku z przeprowadzoną w budynku A termomodernizacją obiektu oraz projektowaną termomodernizacją budynku B w pomieszczeniach rozdzielni ciepła każdego z budynków projektuje się montaż urządzeń regulujących temperaturę czynnika grzewczego (trójdrogowego zaworu mieszającego, sprzęgła hydraulicznego, pompy obiegowej oraz armatury towarzyszącej).

Montaż urządzeń należy wykonać zgodnie z częścią graficzną opracowania. Podczas prac montażowych projektowanych urządzeń należy wykonać niezbędne demontaże istniejących rurociągów i istniejącej armatury, wykonać przełożenia istniejącej armatury.

Przewody w obrębie rozdzielni ciepła należy wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu, łączonych przez spawanie wg PN-74/H-74219. Armatura w rozdzielniach o połączeniach gwintowanych i kołnierzowych.

Przewody instalacji grzewczej prowadzić w otulinie w izolacji niepalnej i nierozprzestrzeniającej ognia o grubości min. 1/2 średnicy wewnętrznej rury.

Montaż urządzeń grzewczych wykonać zgodnie z wytycznymi producenta urządzeń.

Wszystkie przewody prowadzić ze spadkiem min. 0,3 ‰.

W najwyższych punktach instalacji należy wykonać zawory odpowietrzające automatyczne. Zawór odpowietrzający poprzedzić zaworem odcinającym kulowym.

Przewody stalowe po wykonaniu prób szczelności należy zabezpieczyć przed korozją przez dokładne oczyszczenie z rdzy i brudu oraz pomalowanie (nie później niż po 4 godzinach od oczyszczenia) farbą podkładową chlorokauczukową. Po wyschnięciu farby podkładowej nałożyć warstwę farby nawierzchniowej olejnej lub syntetycznej. Roboty te należy wykonywać w temperaturze powietrza minimum $+10^{\circ}\text{C}$ i wilgotności nie większej niż 75%. Stan powłoki należy kontrolować co 12 miesięcy. Nie dopuszczać do zanieczyszczenia, które wymaga całkowitego usunięcia starej powłoki.

5. WYTYCZNE BRANŻOWE:

Branża elektryczna

- zapewnić dostawę energii elektrycznej do wszystkich urządzeń,
- instalację elektryczną wykonać w klasie I zabezpieczenia przed porażeniem elektrycznym.

6. WARUNKI WYKONANIA

- Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wodociągowych” Zeszyt 7 COBRTI INSTAL, z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych oraz z instrukcją dostarczoną przez producentów poszczególnych części składowych instalacji.
- Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych” Zeszyt 12 COBRTI INSTAL, z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych oraz z instrukcją dostarczoną przez producentów poszczególnych części składowych instalacji.
- Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych” Zeszyt 6 COBRTI INSTAL, z instrukcją dostarczoną przez producentów poszczególnych części składowych instalacji.
- Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru kotłowni na paliwa gazowe i olejowe” oraz także z instrukcjami montażowymi producentów poszczególnych części składowych instalacji.
- Całość robót należy wykonać zgodnie z przepisami BHP oraz obowiązującymi przepisami prawnymi i normami.
- Przed rozpoczęciem robót wykonawca powinien zapoznać się z treścią uzgodnień dokumentacji i uwzględnić wszystkie zawarte w nich uwagi.
- Do protokołu odbioru, Wykonawca powinien dołączyć dokumenty dopuszczenia do stosowania w budownictwie na wszystkie materiały i urządzenia.
- Rurociągi przechodzące przez ściany prowadzić w tulejach ochronnych większych o dwie dymensje od średnicy rury, umożliwiających wzdłużne przemieszczanie się przewodów, wystających co najmniej 1 cm od powierzchni ściany lub stropu. Przestrzeń pomiędzy tuleją a przewodem należy wypełnić kitem plastycznym lub elastycznym zapewniającym swobodny przesuw rury i nie powodującym uszkodzenia przewodu. W tulei nie może znajdować się żadne połączenie na przewodzie.
- Ewentualne odstępstwa od dokumentacji są dopuszczalne tylko po wcześniejszym uzyskaniu zgody Inwestora oraz nadzoru autorskiego.
- W przypadku zmian prowadzenia przewodów należy zapewnić odpowietrzenie w najwyższych punktach instalacji, a odwodnienie w najniższych.
- Montaż urządzeń prowadzić zgodnie z wymogami producentów lub dostawców urządzeń.
- Przed przystąpieniem do wykonywania instalacji wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.
- Próby ciśnieniowe instalacji c.o. wykonać na zimno i na gorąco na ciśnienie $p=0,6\text{ MPa}$ w czasie $t=30\text{ min}$.
- Przewody wewnętrznej instalacji gazu po zmontowaniu należy poddać próbie ciśnieniowej powietrznej na ciśnienie $0,1\text{ MPa}$.

- Próbe szczelności instalacji wodociągowej na ciśnienie 1,0 MPa należy przeprowadzić przed zasłonięciem bruzd lub kanałów, w których prowadzone są przewody badanej instalacji. Przed próbą należy napełnić instalację wodą oraz dokładnie odpowietrzyć. W przypadku wystąpienia przecieków podczas przeprowadzania próby szczelności należy je usunąć i ponownie przeprowadzić całą próbę od początku. Po stwierdzeniu szczelności należy poddać instalację próbie na ciśnienie 1,0 MPa.
- Badanie instalacji ciepłej wody należy wykonać dwukrotnie: raz napełniając instalację wodą zimną, drugi raz wodą o temp. 60°C. Podczas drugiej próby należy sprawdzić zachowanie się wydłużek, punktów stałych i przesuwnych. Próbe szczelności na gorąco przeprowadzić na ciśnienie wodociągowe.
- Badanie szczelności instalacji kanalizacyjnej powinno odpowiadać następującym warunkom: podejścia i piony kanalizacji ścieków należy sprawdzić na szczelność w czasie swobodnego przepływu przez nie wody, kanalizacyjne przewody odpływowe (poziome) odprowadzające ścieki sprawdza się na szczelność po napełnieniu wodą powyżej kolana łączącego pion z poziomem poprzez oględziny.
- W czasie prób szczelności wykonać regulację i pomiary.
- Odbiór robót przeprowadzić zgodnie z normami.
- Izolacje cieplne oraz akustyczne instalacji: wodociągowych, grzewczych wykonane będą z materiałów niepalnych oraz nierozprzestrzeniających ognia.
- Wszystkie instalacje prowadzić w budynku jako kryte (w ścianie, posadzce lub pod sufitem podwieszonym).

opracowanie:
mgr inż. Adam Dziewięcki
upr. bud. nr: SWK/0166/POOS/09

mgr inż. Ewa Gajda

Projekt: Dobór naczynia wzbiornczego dla instalacji kotłów
Data: 14.11.2025 Opracował:
Strona: 1

Numer projektu:

Dane instalacji grzewczej

nr	Źródło ciepła Typ	Moc [kW]	Pojemność wodna [litrów]	Rura wzbiorncza	
				L ≤ 10m	10 < L ≤ 30m
1	Kocioł kondensacyjny/naścienny	130	14	DN 20	DN 20
	Suma	130	14	DN 20	DN 20

Dobór wg DIN EN 12828, VDI 4708

Temperatura zasilania	tv	80,0 °C
Temperatura powrotu	tr	60,0 °C
Rozszerzanie	n	2,9 %
Ochrona przed zamarzaniem		0,0 %
Min. Temperatura układu		10,0 °C
Wartość zadana ogranicznika/czujnika temp.max		85,0 °C
Ciśnienie statyczne	pst	1,2 bar (ü)
Min. ciśnienie pracy/ciśnienie wstępne	po	1,4 bar (ü)
Ciśnienie otwarcia zaworu bezpieczeństwa	psv	3,0 bar (ü)
Ciśnienie instalacji	pe	2,5 bar (ü)
Ciśnienie zadane ogranicznika ciśnienia min.		0,0 bar (ü)
Ciśnienie zadane ogranicznika ciśnienia max		0,0 bar (ü)

Wymagane funkcje: Stabilizacja ciśnienia i uzupełnianie ubytków wody / Ochrona instalacji poprzez zastosowanie separatora osadów z wkładem magnetycznym

Ciśnienie wody uzupełniającej	pn	4,0 bar (ü)
Maks. średnica zbiornika		2 000 mm
Maks wys ustawienia		8 000 mm

Rodzaj powierzchni grzewczych	Udział w kW	Pojemność w litrach
1. Wentylacja	130	130
Pojemność sieci zewnętrznej		0
Pojemność innych urządzeń (np. zasobnik buforowy)		50
Pojemność układu/sieci		180
Pojemność źródeł ciepła Vk		14
Zasobnik buforowy		0
Pojemność całkowita instalacji Va		194
Pojemność po rozszerzeniu	Ve	6 litrów
Zawartość wstępna wody		1,5 %
DIN 4807: min. 0,5% lub 3 litry	lub	3 litrów
Rzeczywisty zasób wody		3,4 %
	lub	7 litrów

Wart.przybliżone ciśnienia pracy instalacji = ciśnienie napełniania przy odpowiedniej temperaturze

Max temp. układu. (°C)	10	20	30	40	50	60	70	80
Ciśnienie w bar	2,0	2,0	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5

Poprawność tabeli jest gwarantowana tylko wtedy, gdy rzeczywiste dane układu są zgodne z zasadami doboru.

Projekt: Dobór naczynia wzbiorniczego dla instalacji kotłowej
Data: 14.11.2025
Strona: 2

Numer projektu:

Opracował:

1. Zabezpieczenie układu/sieci

Pozycja	Indeks	Ilość	Tekst
1.1	8270113	1	Reflex NG 35, ciśnieniowe naczynie przeponowe, szare, 6/1,5 bar Typ : NG 35 Pojemność nominalna : 35 l Max pojemność użytkowa : 32 l Dop. temp. inst. zasil. : 120 °C Dop. temp. pracy membrany : 70 °C Dop. ciśnienie pracy : 6 bar Ciśnienie wstępne fabryczne: 1,5 bar Ciśnienie wstępne ustawione: 1,4 bar Średnica : 354 mm Wysokość : 459 mm Waga : 4,8 kg Przyłącze układu : R 3/4 Kolor : szary
1.2	7613000	1	Złącze odcinające Reflex SU R 3/4 x 3/4 Typ : SU R 3/4 x 3/4 Przyłącze : G 3/4 x G 3/4 Dop. ciśnienie pracy : PN 10 Dop. temp. pracy : 120 °C

Projekt: Dobór naczynia wzbiorczego dla podgrzewacza c.w.u. Numer projektu:
Data: 17.11.2025 Opracował:
Strona: 1

Dane instalacji przygotowania c.w.u.

Moc grzewcza	Qsp	130 kW
Pojemność instalacji przygotowania c.w.u.	Vsp	1 000 litrów
Max temperatura wody w podgrzewaczu	tww	60 °C
Min. temp. wody w podgrzewaczu	tkw	10 °C
Rozszerzanie	n	1,7 %
Ciśn. spoczynku (np. ciśn. za reduktorem ciśn.)	pa	4,0 bar (ü)
Ciśnienie wstępne naczynia wzbiorczego	po	3,8 bar (ü)
Ciśnienie otwarcia zaworu bezpieczeństwa	psv	6,0 bar (ü)
Największy strumień przepływu	Vs	2,5 m³/h
Maks. średnica zbiornika		1 600 mm
Maks wys ustawienia		3 000 mm

Projekt: Dobór naczynia wzbiorniczego dla podgrzewacza c.w.u. **Numer projektu:**
Data: 17.11.2025 **Opracował:**
Strona: 2

1. Zabezpieczenie instalacji ciepłej wody użytkowej

Pozycja	Indeks	Ilość	Tekst
1.1	7365000	1	<p>Refix DT z przyłączem Duo, ciśnieniowe naczynie przeponowe, przepływowe, do instalacji przygotowania ciepłej wody użytkowej, podwyższających ciśnienie i zaopatrujących w wodę.</p> <p>Konstrukcja i kontrola zgodnie z DIN EN 13831 wzgl. AD 2000 i DIN-DVGW. Dopuszczenie na podstawie dyrektywy UE dot. urządzeń ciśnieniowych 97/23/WE.</p> <p>- przyłącze Duo i armatura przepływowa - wymienna membrana butylowa, konstrukcja i kontrola zgodnie z DIN EN 13831, KTW-C i DVGW-W270 - powłoka zewnętrzna/wewnętrzna, wewnętrzna zgodnie z KTW-A, atest PZH - wykonanie stojące - manometr w przestrzeni gazowej.</p> <p> Typ : DT 80 Pojemność nominalna : 80 l Pojemność użytkowa max: 60 l Dop. temp. pracy : 70 °C Dop. ciśnienie pracy : 10 bar Ciśnienie wstępne fabryczne: 4,0 bar Ciśnienie wstępne ustawione: 3,8 bar Średnica : 480 mm Wysokość : 750 mm Waga : 23,0 kg Przyłącze układu : 2*DN50/PN16 Nominalne natężenie przepł.: 15,0 m³/h Kolor : zielony </p>

Dane techniczne

Pompa bezdławnicowa Smart Premium Stratos MAXO 50/0,5-6 PN6/10

ID projektu

Nienazwany projekt 2025-11-14 10:06:40.111

Nazwa projektu

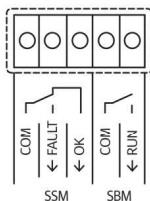
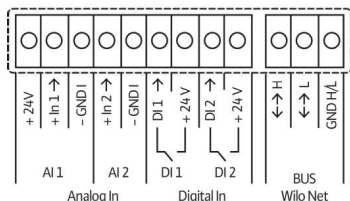
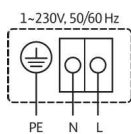
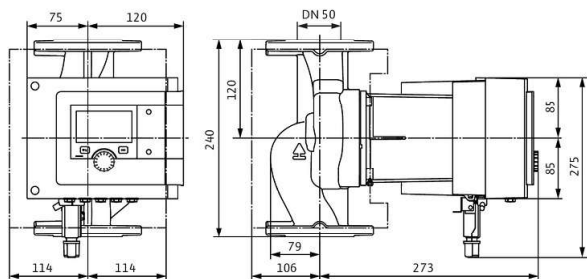
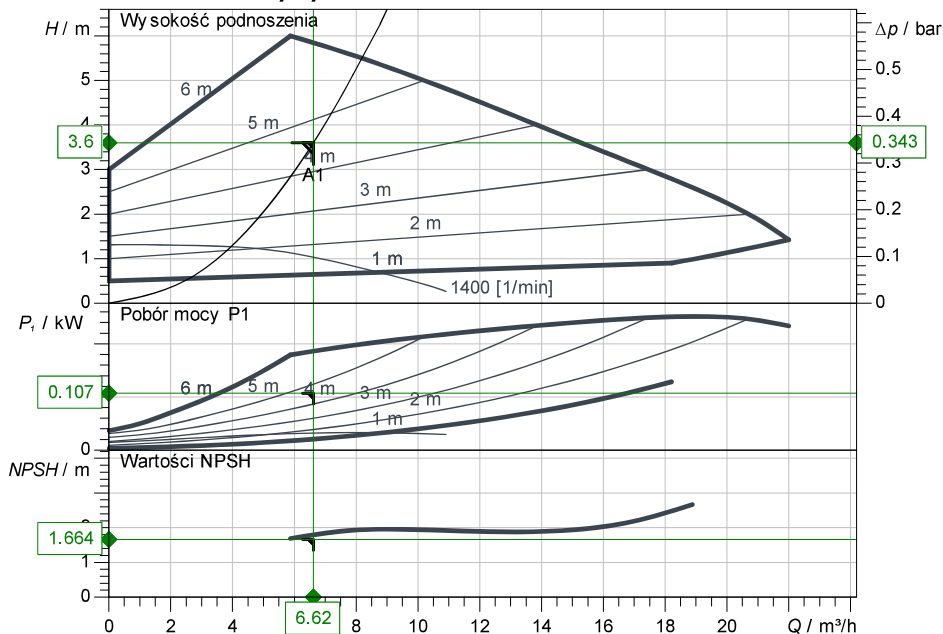
Pompa obiegowa c.t. - podgrzewacz c.w.u.

Miejsce montażu

Numer pozycji Klienta

Data 14.11.2025

Rodzina charakterystyki



Wprowadzenie danych eksploatacyjnych

Wydajność	6.62 m³/h
Wysokość podnoszenia	3.60 m
Medium	Woda 100 %
Temperatura przetłaczanej cieczy	80.00 °C
Gęstość	971.70 kg/m³
Lepkość kinematyczna	0.36 mm²/s

Dane hydrauliczne (punkt pracy)

Wydajność	6.62 m³/h
Wysokość podnoszenia	3.60 m
Pobór mocy P1	0.11 kW

Dane o produkcie

Pompa bezdławnicowa Smart Premium	
Stratos MAXO 50/0,5-6 PN6/10	
Rodzaj pracy	dp-v
Maksymalne ciśnienie robocze	10 bar
Temperatura przetłaczanej cieczy	-10 °C ... +110 °C
Max. temp otoczenia	40 °C

Dane silnika

Konstrukcja silnika	Silnik EC
Współczynnik sprawności energetycznej (η)	0.78 (EEI)
Przyłącze sieciowe	1~230 V / 50 Hz
Dopuszczalna tolerancja napięcia	+/-10 %
Max. prędkość obrotowa	3150
Pobór mocy P1 (maks.)	0.27 kW
Pobór prądu	1.17 A
Stopień ochrony	IPX4D
Klasa izolacji	F
Generowanie zakłóceń	EN 61800-3;2004+A1
Odporność na zakłócenia	EN 61800-3;2004+A1
Dławik przewodu	

Wymiary przyłączeniowe

Przyłącze po stronie ssawnej	DN 50, PN 6/10
Przyłącze po stronie tłocznej	DN 50, PN 6/10
Długość zabudowy pompy	240 mm

Materiały

Korpus pompy	5.1301/EN-GJL-250
Wirnik	PPS-GF40
Wał	1.4122, z powłoką DLC
Materiał łożysk	Węgiel spiekany, impregnowany anty

Informacje dot. zamawiania

Masa netto ok.	13.8 kg
Numer pozycji	2164586

Dane techniczne

Standardowa pompa bezdławnicowa o najwyższej sprawności Yonos PICO-Z 25/0,5-4 180

ID projektu

Nienazwany projekt 2025-11-14 10:19:03,238

Nazwa projektu

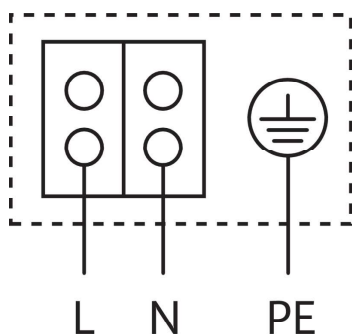
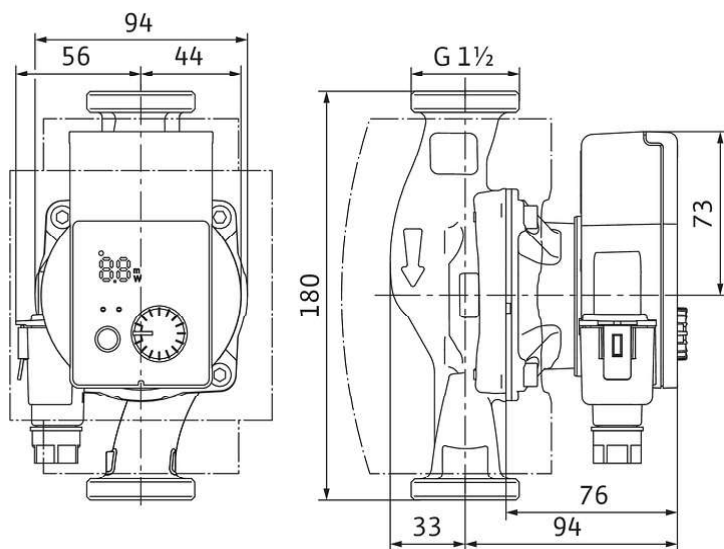
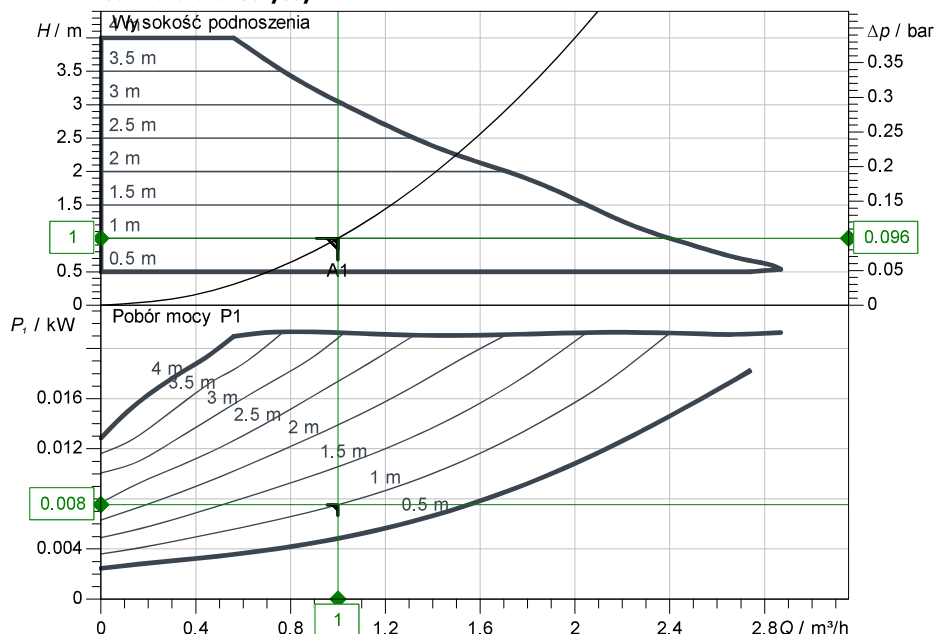
Pompa cyrkulacyjna

Miejsce montażu

Numer pozycji Klienta

Data 14.11.2025

Rodzina charakterystyki



Wprowadzenie danych eksploatacyjnych

Wydajność	1.00 m³/h
Wysokość pod.	1.00 m
Medium	Woda 100 %
Temperatura przetłaczanej cieczy	60.00 °C
Gęstość	983.23 kg/m³
Lepkość kinematyczna	0.47 mm²/s

Dane hydrauliczne (punkt pracy)

Wydajność	1.00 m³/h
Wysokość pod.	1.00 m
Pobór mocy P1	0.01 kW

Dane o produkcie

Standardowa pompa bezdławnicowa o najwyższej sprawności	
Yonos PICO-Z 25/0,5-4 180	
Tryb pracy	dp-c
Maksymalne ciśnienie robocze	10 bar
Temperatura przetłaczanej cieczy	2 °C ... +95 °C
Max. temp otoczenia	40 °C
Minimalna wysokość dopływu przy	50 / 95 / 110 °C
Max. permitted total hardness in	0.5 / 3 / 10
potable water circulation systems	3,57 mmol/l (20 °dH)

Dane silnika

Przyłącze sieciowe	1~230 V / 50 Hz
Dopuszczalna tolerancja napięcia	±10 %
Max. prędkość obrotowa	
Moc nominalna P _n	0.02 kW
Pobór mocy P1	0.02 kW
Pobór prądu	0.26 A
Stopień ochrony	IPX4D
Klasa izolacji	F
Zabezpieczenie silnika	zintegrowany

Wymiary przyłączeniowe

Przyłącze po stronie ssawnej	G 1 1/2, PN 10
Przyłącze po stronie tłocznej	G 1 1/2, PN 10
Długość zabudowy pompy	

Materiały

Korpus pompy	1.4409
Wirnik	PPO-GF30
Wał	Spiek ceramiczny
Materiał łożysk	Grafit

Informacje dot. zamawiania

Masa netto ok.	1.5 kg
Numer pozycji	4255417

Dane techniczne

Pompa bezdławnicowa Smart Premium Stratos MAXO 50/0,5-9 PN6/10

ID projektu

Nienazwany projekt 2025-11-24 11:26:27.746

Nazwa projektu

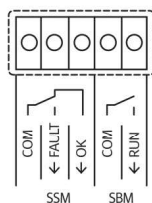
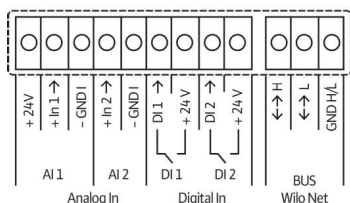
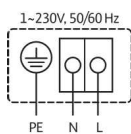
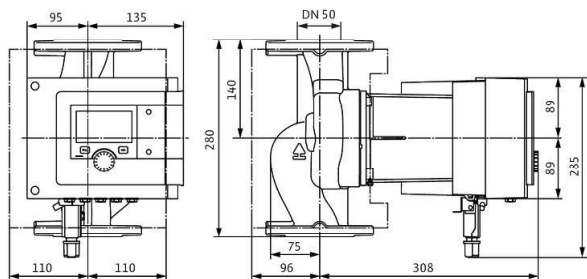
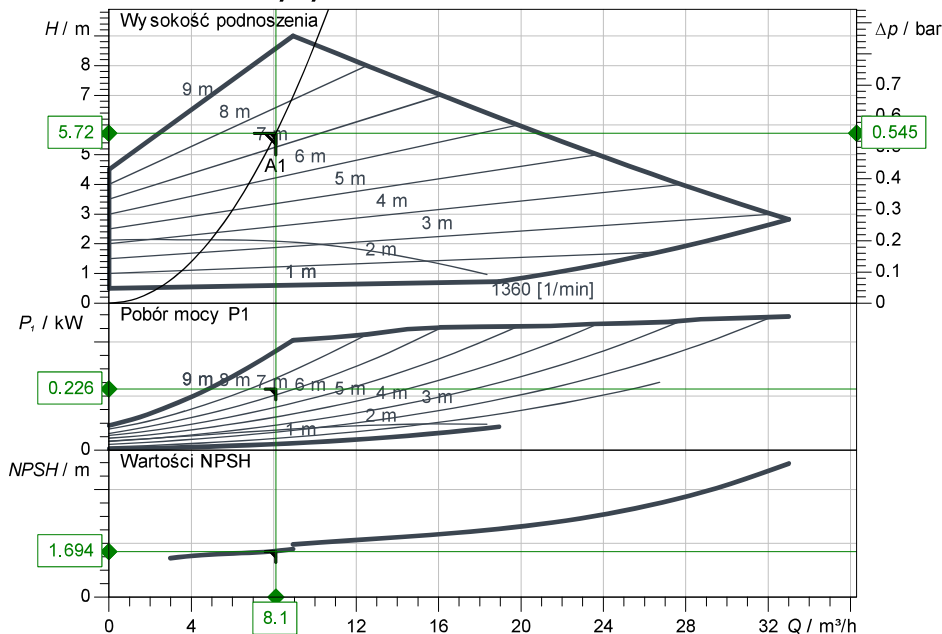
Pompa obiegu c.o. - rozdzielnia bud. A, część A

Miejsce montażu

Numer pozycji Klienta

Data 24/11/2025

Rodzina charakterystyki



Wprowadzenie danych eksploatacyjnych

Wydajność	8.10 m³/h
Wysokość podnoszenia	5.72 m
Medium	Woda 100 %
Temperatura przetłaczanej cieczy	80.00 °C
Gęstość	971.70 kg/m³
Lepkość kinematyczna	0.36 mm²/s

Dane hydrauliczne (punkt pracy)

Wydajność	8.10 m³/h
Wysokość podnoszenia	5.72 m
Pobór mocy P1	0.23 kW

Dane o produkcie

Pompa bezdławnicowa Smart Premium	
Stratos MAXO 50/0,5-9 PN6/10	
Rodzaj pracy	dp-v
Maksymalne ciśnienie robocze	10 bar
Temperatura przetłaczanej cieczy	-10 °C ... +110 °C
Max. temp otoczenia	40 °C

Dane silnika

Konstrukcja silnika	Silnik EC
Współczynnik sprawności energetycznej (η _{tot}) (EEI)	0.47
Przyłącze sieciowe	1~230 V / 50 Hz
Dopuszczalna tolerancja napięcia	+/-10 %
Max. prędkość obrotowa	3050
Pobór mocy P1 (maks.)	0.55 kW
Pobór prądu	2.4 A
Stopień ochrony	IPX4D
Klasa izolacji	F
Generowanie zakłóceń	EN 61800-3;2004+A1
Odporność na zakłócenia	EN 61800-3;2004+A1
Dławik przewodu	

Wymiary przyłączeniowe

Przyłącze po stronie ssawnej	DN 50, PN 6/10
Przyłącze po stronie tłocznej	DN 50, PN 6/10
Długość zabudowy pompy	280 mm

Materiały

Korpus pompy	5.1301/EN-GJL-250
Wirnik	PPS-GF40
Wał	1.4028, z powłoką DLC
Materiał łożysk	Węgiel spiekany, impregnowany anty

Informacje dot. zamawiania

Masa netto ok.	18.8 kg
Numer pozycji	2164588

Dane techniczne

Pompa bezdławnicowa Smart Premium Stratos MAXO 40/0,5-8 PN6/10

ID projektu

Nienazwany projekt 2025-11-25 13:08:22.153

Nazwa projektu

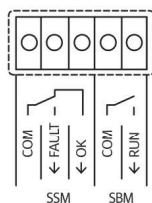
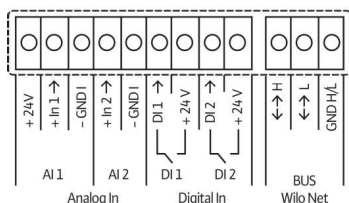
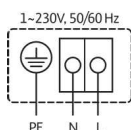
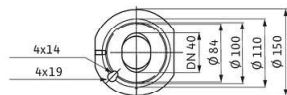
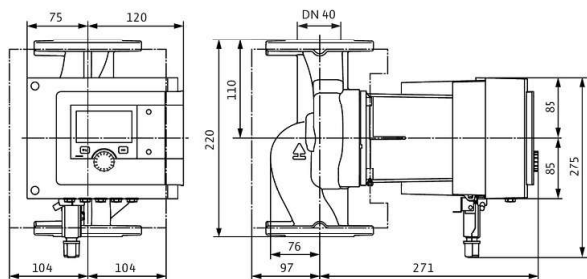
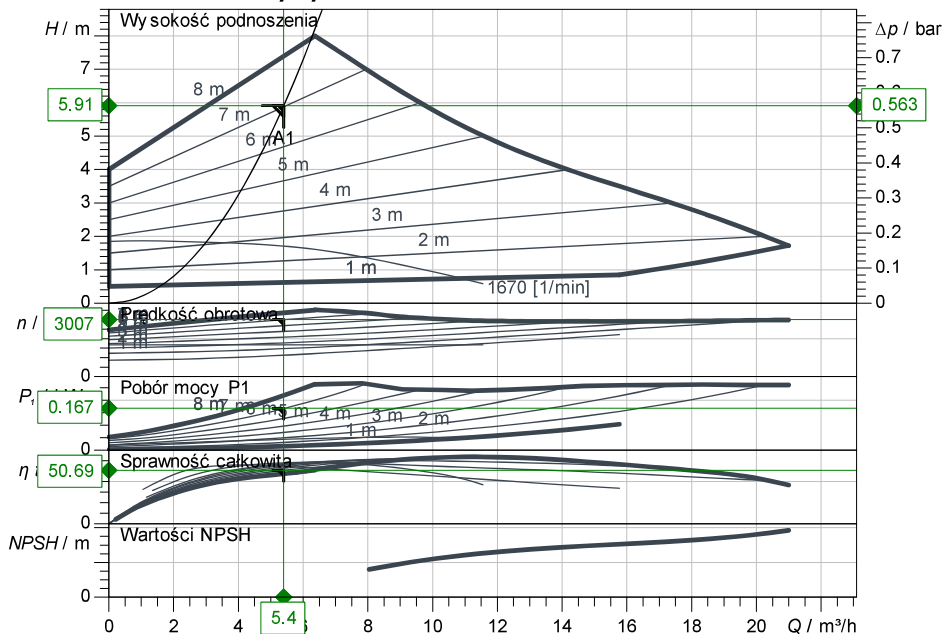
Pompa obiegu c.o. - rozdzielnia bud. A, część B

Miejsce montażu

Numer pozycji Klienta

Data 25.11.2025

Rodzina charakterystyki



Wprowadzenie danych eksploatacyjnych

Wydajność	5.40 m³/h
Wysokość podnoszenia	5.91 m
Medium	Woda 100 %
Temperatura przetłaczanej cieczy	80.00 °C
Gęstość	971.70 kg/m³
Lepkość kinematyczna	0.36 mm²/s

Dane hydrauliczne (punkt pracy)

Wydajność	5.40 m³/h
Wysokość podnoszenia	5.91 m
Pobór mocy P1	0.17 kW

Dane o produkcie

Pompa bezdławnicowa Smart Premium	
Stratos MAXO 40/0,5-8 PN6/10	
Rodzaj pracy	dp-v
Maksymalne ciśnienie robocze	10 bar
Temperatura przetłaczanej cieczy	-10 °C ... +110 °C
Max. temp otoczenia	40 °C

Dane silnika

Konstrukcja silnika	Silnik EC
Współczynnik sprawności energetycznej (EEI)	0.49
Przyłącze sieciowe	1~230 V / 50 Hz
Dopuszczalna tolerancja napięcia	+/-10 %
Max. prędkość obrotowa	3750
Pobór mocy P1 (maks.)	0.28 kW
Pobór prądu	1.2 A
Stopień ochrony	IPX4D
Klasa izolacji	F
Generowanie zakłóceń	EN 61800-3;2004+A1
Odporność na zakłócenia	EN 61800-3;2004+A1
Dławik przewodu	

Wymiary przyłączeniowe

Przyłącze po stronie ssawnej	DN 40, PN 6/10
Przyłącze po stronie tłocznej	DN 40, PN 6/10
Długość zabudowy pompy	220 mm

Materiały

Korpus pompy	5.1301/EN-GJL-250
Wirnik	PPS-GF40
Wał	1.4122, z powłoką DLC
Materiał łożysk	Węgiel spiekany, impregnowany anty

Informacje dot. zamawiania

Masa netto ok.	11.7 kg
Numer pozycji	2164583

Dane techniczne

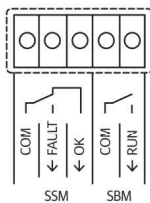
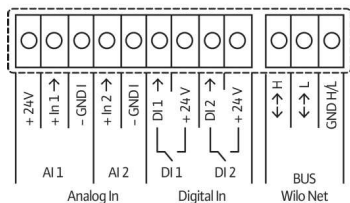
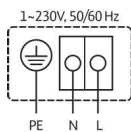
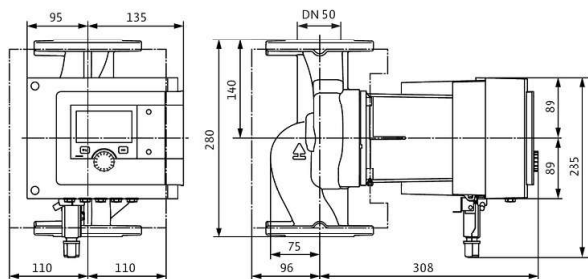
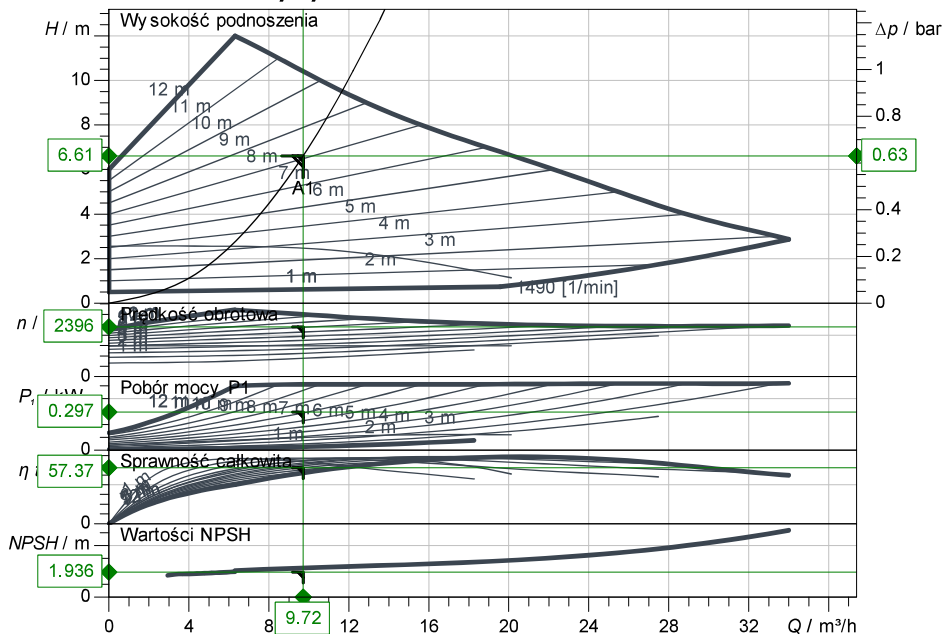
Pompa bezdławnicowa Smart Premium Stratos MAXO 50/0,5-12 PN6/10

ID projektu Nienazwany projekt 2025-11-25 12:43:03,539

Nazwa projektu Pompa obiegu c.o. - rozdzielnia bud. B
Miejsce montażu
Numer pozycji Klienta

Data 25.11.2025

Rodzina charakterystyki



Wprowadzenie danych eksploatacyjnych

Wydajność 9.72 m³/h
Wysokość podnoszenia 6.61 m
Medium Woda 100 %
Temperatura przetłaczanej cieczy 80.00 °C
Gęstość 971.70 kg/m³
Lepkość kinematyczna 0.36 mm²/s

Dane hydrauliczne (punkt pracy)

Wydajność 9.72 m³/h
Wysokość podnoszenia 6.61 m
Pobór mocy P1 0.30 kW

Dane o produkcie

Pompa bezdławnicowa Smart Premium
Stratos MAXO 50/0,5-12 PN6/10
Rodzaj pracy dp-v
Maksymalne ciśnienie robocze 10 bar
Temperatura przetłaczanej cieczy -10 °C ... +110 °C
Max. temp otoczenia 40 °C

Dane silnika

Konstrukcja silnika Silnik EC
Współczynnik sprawności energetycznej (EEI) 0.47
Przyłącze sieciowe 1~230 V / 50 Hz
Dopuszczalna tolerancja napięcia +10 %
Max. prędkość obrotowa 3350
Pobór mocy P1 (maks.) 0.56 kW
Pobór prądu 2.46 A
Stopień ochrony IPX4D
Klasa izolacji F
Generowanie zakłóceń EN 61800-3;2004+A1
Odporność na zakłócenia EN 61800-3;2004+A1
Dławik przewodu

Wymiary przyłączeniowe

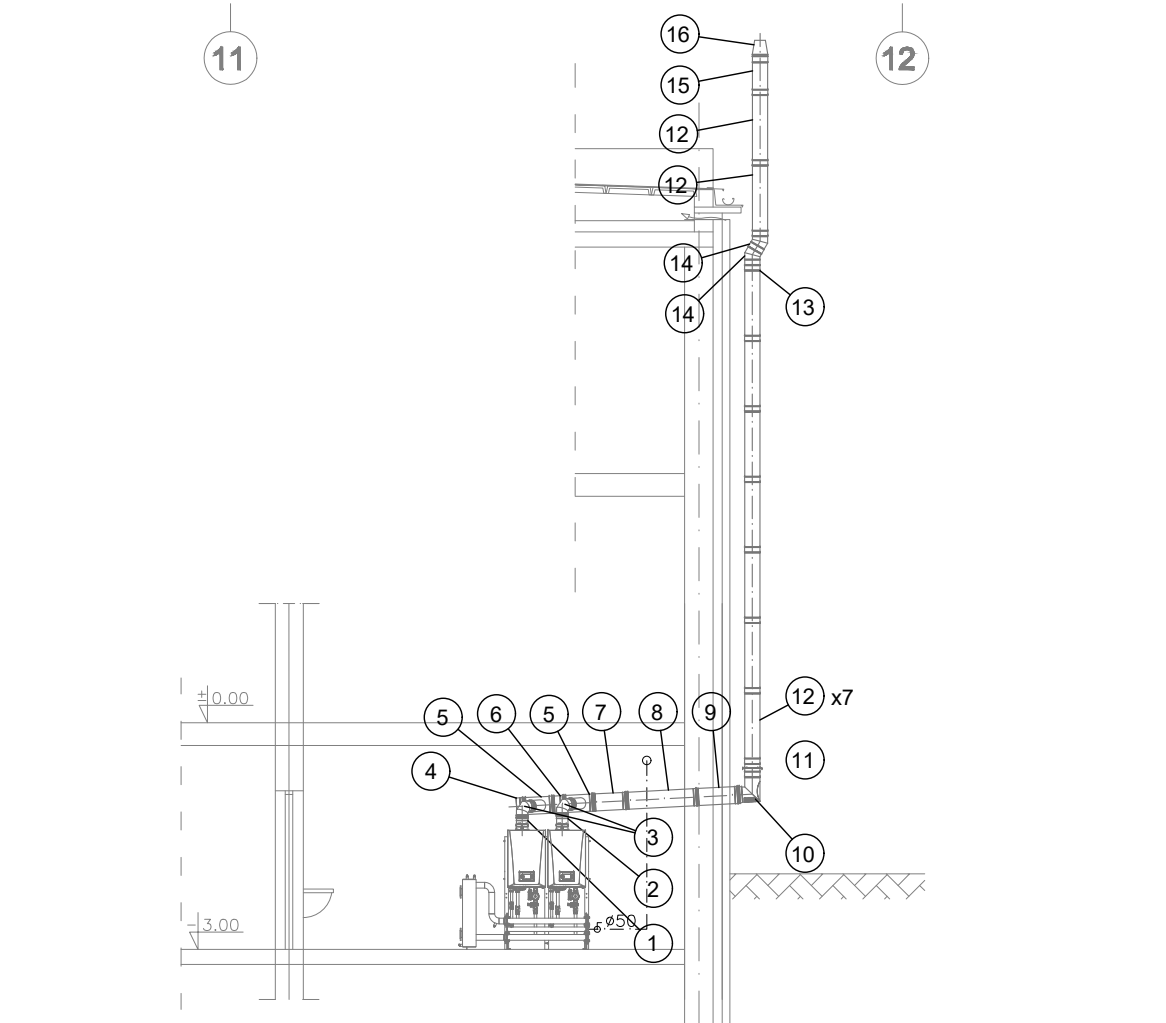
Przyłącze po stronie ssawnej DN 50, PN 6/10
Przyłącze po stronie tłocznej DN 50, PN 6/10
Długość zabudowy pompy 280 mm

Materiały

Korpus pompy 5.1301/EN-GJL-250
Wirnik PPS-GF40
Wał 1.4028, z powłoką DLC
Materiał łożysk Węgiel spiekany, impregnowany anty

Informacje dot. zamawiania

Masa netto ok. 18.8 kg
Numer pozycji 2164589



- Podane na rysunku urządzenia określonych firm oraz rozwiązania materiałowe określono jako STANDARD. Możliwe jest zastosowanie innych, równoważnych urządzeń i materiałów o nie gorszych parametrach (Dz. U. Prawo zamówień publicznych, art. 99, ust. 5 z 2025 r. z póź. zm.).

Przewody instalacji c.o. w obrębie kotłowni - stalowe czarne wg PN-80/H-74209 łączone przez spawanie.
Armatura w kotłowni o połączeniach gwintowanych i kołnierзовych.
Przewody instalacji gazu - stalowe czarne bez szwu typ średni wg PN-80/H-74219 łączone przez spawanie.
Przewody instalacji wody zimnej w obrębie budynku należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych łączonych za pomocą łączników z żeliwa ciągliwego.
Przewody instalacji wody ciepłej i cyrkulacji w obrębie budynku należy wykonać z rur stalowych podwójnie ocynkowanych łączonych za pomocą łączników z żeliwa ciągliwego.
Przewody instalacji wody zimnej prowadzić w izolacji niepalnej i nierozprzestrzeniającej ognia. Grubość otuliny 20 mm.
Przewody instalacji wody ciepłej i cyrkulacji prowadzić w otulinie w izolacji niepalnej i nierozprzestrzeniającej ognia. Grubość otuliny:

- Przewody instalacji grzewczych należy prowadzić w otulinie w izolacji niepalnej i nierozprzestrzeniającej ognia o grubości min. 1/2 średnicy wewnętrznej rury. Rurociągi przechodzące przez ściany i strop prowadzić w tulejach ochronnych większych o dwie dymensje od średnicy rury, umożliwiających wzdlużne przemieszczanie się przewodów, wystających co najmniej 1 cm od powierzchni ściany lub stropu. Przestrzeń pomiędzy tuleją a przewodem należy wypełnić kitem plastycznym lub elastycznym zapewniającym swobodny przesuw rury i nie powodującym uszkodzenia przewodu. W tulei nie może znajdować się żadne połączenie na przewodzie. Przewody instalacji wody uziemić w/g projektu branży elektrycznej.

MKPS Dn140-225 MKKD Dn140		
POZYCJA	ILOŚĆ	NAZWA
1	1	PR Rura RT PSI L120 100ZEW-150ZEW-100W-150W INV
2	1	PR Rura RT PSI L150 100ZEW-150ZEW-100W-150W INV
3	2	PR Kolano BGT PSI 93 100-150 INV
4	1	PR Zaśleпка z odkraplaczem ZKW PS+OD 140-225
5	2	PR Trójnik redukcyjny AFKR PS 45 140-225 z odejściem 100-150 (H450)
6	1	PR Rura RT PS L500 140-225 - bez zyk (element do skracania)
7	1	PR Rura RT PS L500 140-225
8	1	PR Rura RT PS L1000 140-225
9	1	PR Rura RT PS L1000 140-225 - bez zyk (element do skracania)
10	1	PR Kolano przejściowe MKPS-MKKD BGT PS KD 93 140-225-140
11	1	ST Płyta kotwowa przelotowa KFSK 140
12	9	ST Rura RTK L1000 140
13	1	ST Rura do skracania RTKS L1000 140
14	2	ST Kolano BGK 30 140
15	1	ST Rura RTK L500 140
16	1	A ST Zakończenie ustnikowe MAT 140
	2	A Rozeta IP 225
	1	A Wspornik WKT 2 140
	5	A Obejma konstrukcyjna przestawna WHT 2 140
	4	A ST Obejma OB 150
	4	A ST Obejma OB 225
	3	A ST Obejma OB 225 + nakr.M8 pod szpilkę rys. TA/0571/10
	15	A Obejma szeroka KBTS 140

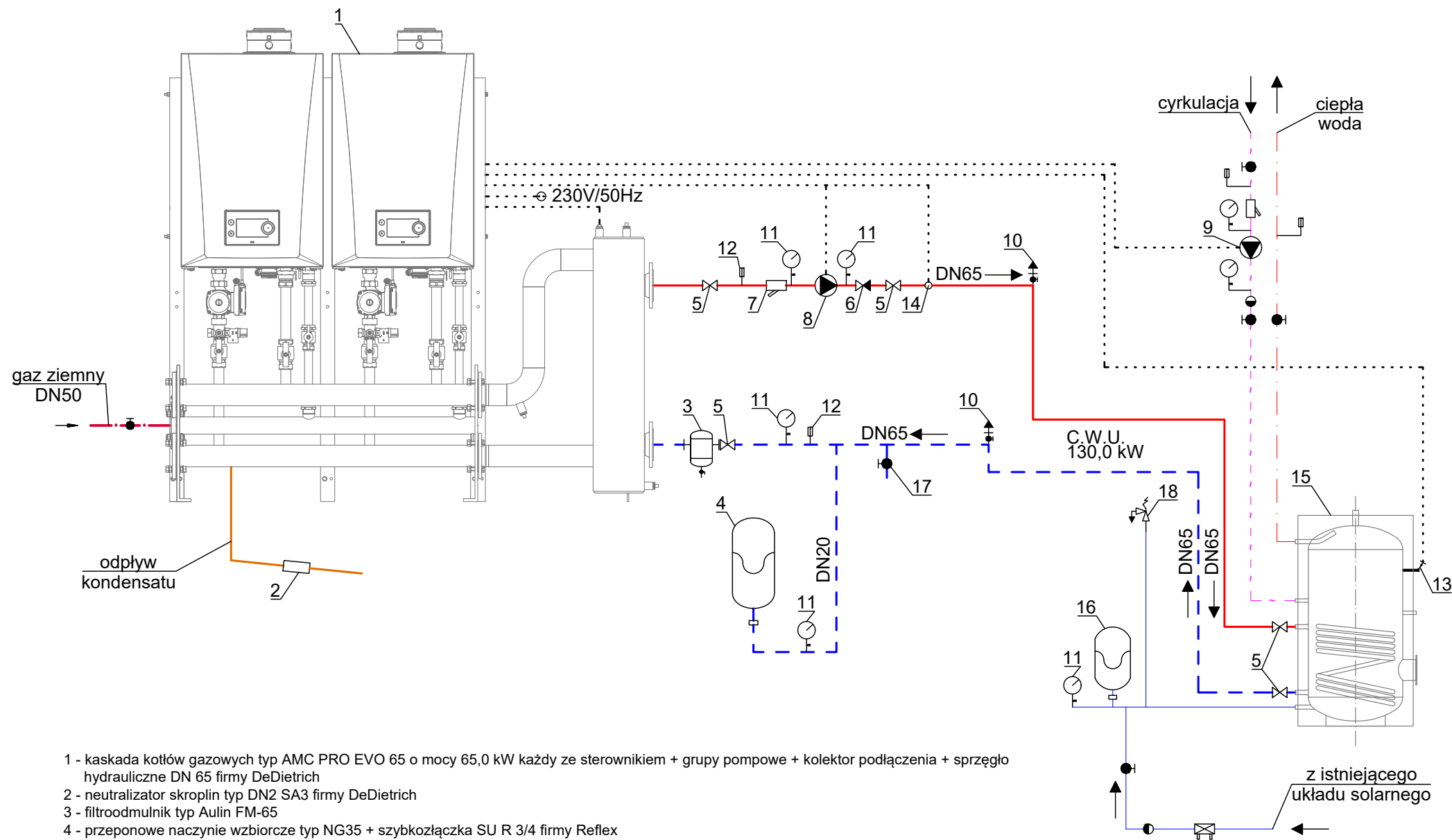


Beata Mazurek Architekt

Beata Mazurek - Architekt

ul. Górna 19A/10, 25-415 Kielce,
tel. mobil.600 37 50 57
tel. 41 20 10 992
fax. 41 20 10 792

Temat:	TERMOMODERNIZACJA PAWILONU „B” ZAKWATEROWANIA OSADZONYCH ZAKŁADU KARNEGO W PINCZOWIE ORAZ MODERNIZACJA WĘZŁÓW CIEPLNYCH				
Adres:	ul. 3 Maja 34, 28-400 Pińczów; dz.nr ew. 99/3, obręb 5				
Inwestor:	Zakład Karny w Pińczowie, ul. 3 Maja 34, 28-400 Pińczów				
Tyt. rys:	RZUT PIWNIC - TECHNOLOGIA KOTŁOWNI				
Faza:	PROJEKT TECHNICZNY	Skala :	1 : 100		Data:
Branża:	SANITARNA	Nr upr.	Podpis		11.2025
Projektował:	mgr inż. Adam Dziewięcki	SWK/0166/POOS/09			Nr rys.
Opracował:	mgr inż. Ewa Gajda				S1
Sprawdził:	mgr inż. Urszula Lamch-Kolacz	KL-115/94, KL-116/94			



- 1 - kaskada kotłów gazowych typ AMC PRO EVO 65 o mocy 65,0 kW każdy ze sterownikiem + grupy pompowe + kolektor podłączenia + sprzętło hydrauliczne DN 65 firmy DeDietrich
2 - neutralizator skroplin typ DN2 SA3 firmy DeDietrich
3 - filtroomulnik typ Aulin FM-65
4 - przeponowe naczynie wzbiorcze typ NG35 + szybkozłączka SU R 3/4 firmy Reflex
5 - zasuwa odcinająca firmy Zetkama
6 - zawór zwrotny firmy Zetkama
7 - filtr siatkowy skośny firmy Zetkama
8 - pompa obiegu typ Stratos MAXO 50/0,5-6 PN 6/10 firmy Wilo
9 - istniejąca pompa cyrkulacyjna typ Star Z25/2 firmy Wilo do wymiany na pompę typ Yonos PICO-Z 25/0,5-4 firmy Wilo
10 - automatyczny odpowietrznik poprzedzony zaworem odcinającym
11 - manometr
12 - termometr
13 - czujnik c.w.u. firmy De Dietrich
14 - przylgowy czujnik temperatury
15 - podgrzewacz c.w.u. o poj. 1000 l typ BH firmy DeDietrich
16 - naczynie wzbiorcze podgrzewacza c.w.u. Refix DT80 + Flowjet 1 1/4" firmy Reflex
17 - zawór napełniający - spustowy DN20
18 - zawór bezpieczeństwa o średnicy 1" - typ 2115 firmy Syr

Podane na rysunku urządzenia określonych firm oraz rozwiązania materiałowe określono jako STANDARD. Możliwe jest zastosowanie innych, równoważnych urządzeń i materiałów o nie gorszych parametrach (Dz. U. Prawo zamówień publicznych, art. 99, ust. 5 z 2025 r. z póź. zm.).


UWAGA:

Przewody instalacji c.o. w obrębie kotłowni - stalowe czarne wg PN-80/H-74209 łączone przez spawanie.

Armatura w kotłowni o połączeniach gwintowanych i kołnierзовych.

Przewody instalacji gazu - stalowe czarne bez szwu typ średni wg PN-80/H-74219 łączone przez spawanie.

Przewody instalacji grzewczej prowadzić w otulinie w izolacji niepalnej i nierozprzestrzeniającej ognia o grubości min. 1/2 średnicy wewnętrznej rury.

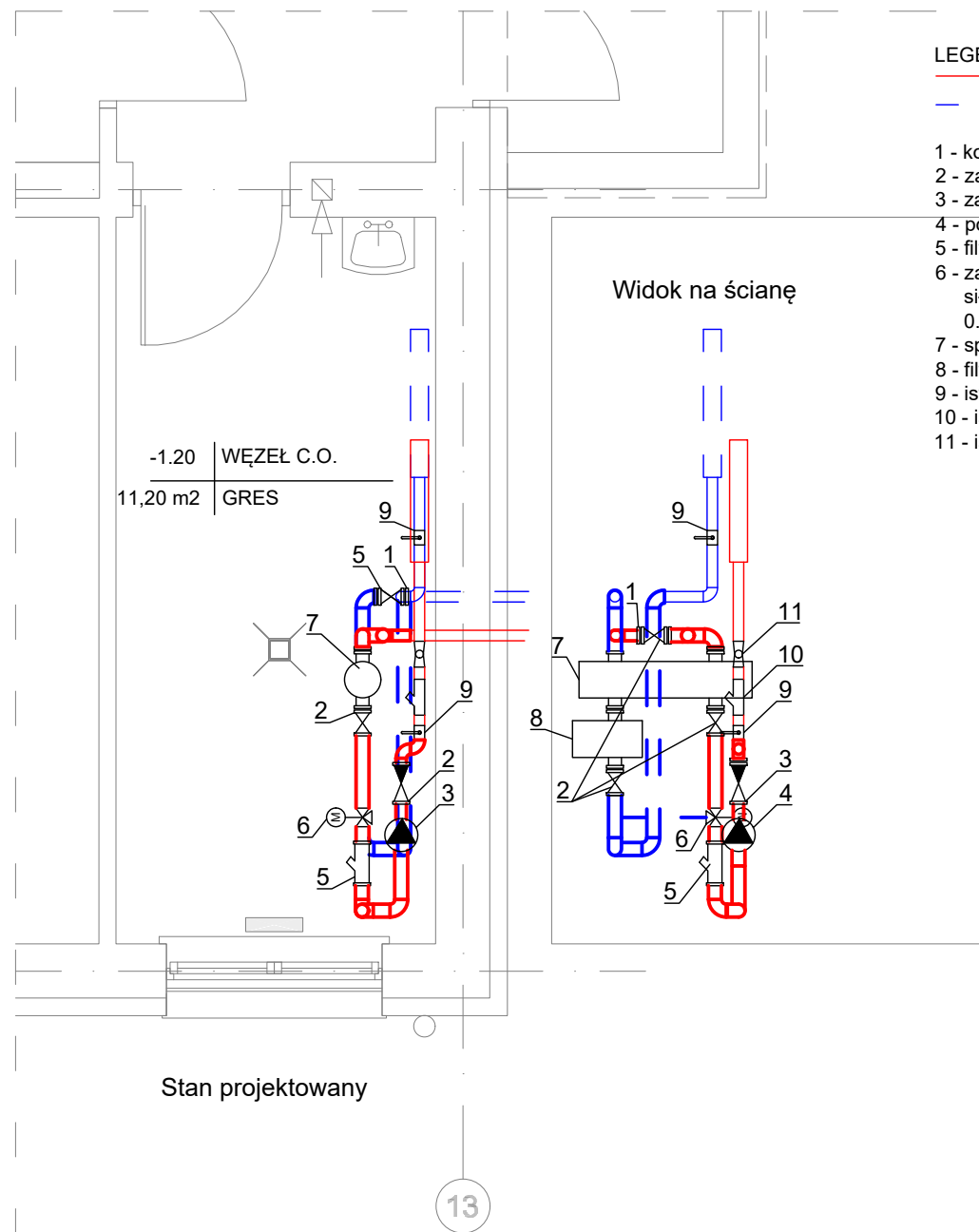
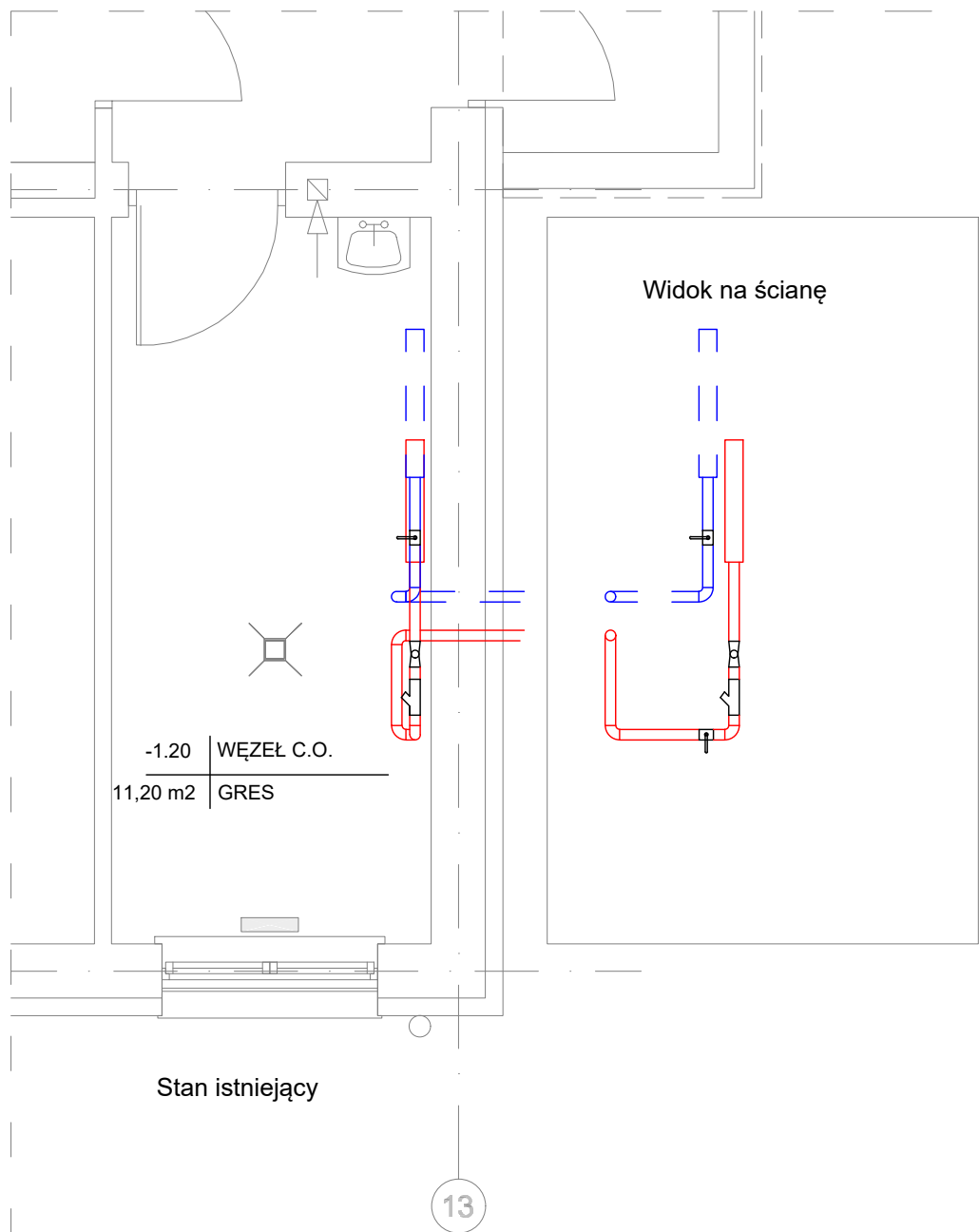


Beata Mazurek - Architekt

ul. Górna 19A/10, 25-415 Kielce,
tel. mobil.600 37 50 57
tel. 41 20 10 992
fax. 41 20 10 792

Beata Mazurek Architekt

Temat:	TERMOMODERNIZACJA PAWILONU „B” ZAKWATEROWANIA OSADZONYCH ZAKŁADU KARNEGO W PIŃCZOWIE ORAZ MODERNIZACJA WĘZŁÓW CIEPLNYCH		
Adres:	ul. 3 Maja 34, 28-400 Pińczów; dz.nr ew. 99/3, obręb 5		
Inwestor:	Zakład Karny w Pińczowie, ul. 3 Maja 34, 28-400 Pińczów		
Tyt. rys:	SCHEMAT TECHNOLOGICZNY KOTŁOWNI		
Faza:	PROJEKT TECHNICZNY	Skala :	Data:
Branża:	SANITARNA	Nr upr.	Podpis
Projektował:	mgr inż. Adam Dziewięcki	SWK/0166/POOS/09	Nr rys.
Opracował:	mgr inż. Ewa Gajda		S2
Sprawdził:	mgr inż. Urszula Lamch-Kolacz	KL-115/94, KL-116/94	



- LEGENDA:**
- istniejące/projektowane przewody instalacji c.o. - zasilanie
 - istniejące/projektowane przewody instalacji c.o. - powrót
- 1 - kołnierz redukcyjny DN80/65
2 - zasuwa odcinająca krótka DN80 firmy Zetkama
3 - zawór zwrotny DN65 firmy Zetkama
4 - pompa obiegowa typ Stratos MAXO 50/0,5-12 PN6/10 firmy Wilo
5 - filtr DN80 firmy Zetkama
6 - zawór trójdrogowy mieszający typ VXF22, 50-40 DN50 + napęd typ SKD60 - siłownik elektrohydrauliczny, skok 20 mm, 1000 N, 0..10 V / 4..20 mA / 0..1000 Ω, 24 V AC, 30/15 s firmy Siemens
7 - sprzęgło hydrauliczne typ Aulin ASH 80/250
8 - filtroomulnik typ Aulin FM-80
9 - istniejący zawór odcinający
10 - istniejący filtr
11 - istniejący przepływomierz

UWAGA:

Całość instalacji ogrzewczych w pomieszczeniu węzła należy wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu, łączonych przez spawanie wg PN-74/H-74219. Prowadzenie przewodów pod stropem pomieszczeń, po ścianie. Przewody instalacji grzewczej prowadzić w otulinie w izolacji niepalnej i nierozprzestrzeniającej ognia o grubości min. 1/2 średnicy wewnętrznej rury. Montaż urządzeń grzewczych wykonać zgodnie z wytycznymi producenta urządzeń. Wszystkie przewody prowadzić ze spadkiem min. 0,3 %. W najwyższych punktach instalacji należy wykonać zawory odpowietrzające automatyczne. Zawór odpowietrzający poprzedzić zaworem odcinającym kulowym. Rurociągi przechodzące przez ściany prowadzić w tulejach ochronnych większych o dwie dymensje od średnicy rury, umożliwiających wzdlużne przemieszczanie się przewodów, wystających co najmniej 1 cm od powierzchni ściany. Przestrzeń pomiędzy tuleją a przewodem należy wypełnić kitem plastycznym lub elastycznym zapewniającym swobodny przesuw rury i nie powodującym uszkodzenia przewodu. W tulei nie może znajdować się żadne połączenie na przewodzie. W przypadku kolizji instalacji c.o. z innymi instalacjami na bieżąco korygować trasy prowadzenia przewodów.

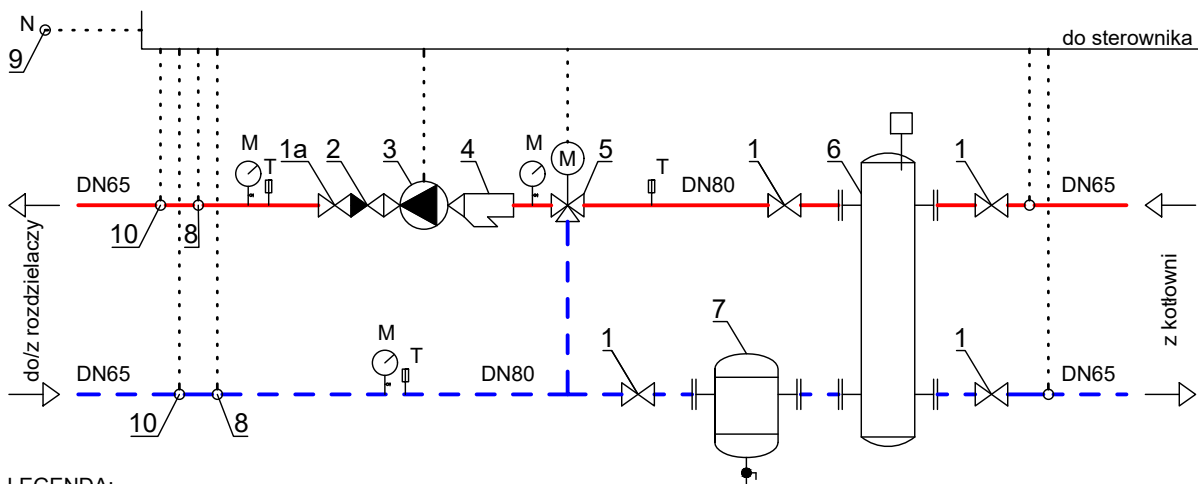
Podane na rysunku urządzenia określonych firm oraz rozwiązania materiałowe określono jako STANDARD. Możliwe jest zastosowanie innych, równoważnych urządzeń i materiałów o nie gorszych parametrach (Dz. U. Prawo zamówień publicznych, art. 99, ust. 5 z 2025 r. z póź. zm.).

Beata Mazurek Architekt

Beata Mazurek - Architekt

ul. Górna 19A/10, 25-415 Kielce,
tel. mobil. 600 37 50 57
tel. 41 20 10 992
fax. 41 20 10 792

Temat:	TERMOMODERNIZACJA PAWILONU „B” ZAKWATEROWANIA OSADZONYCH ZAKŁADU KARNEGO W PIŃCZOWIE ORAZ MODERNIZACJA WĘZŁÓW CIEPLNYCH			
Adres:	ul. 3 Maja 34, 28-400 Pińczów, dz.nr ew. 99/3, obręb 5			
Inwestor:	Zakład Karny w Pińczowie, ul. 3 Maja 34, 28-400 Pińczów			
Tyt. rys:	RZUT PIWNIC - BUDYNEK B - ROZDZIELNIA CIEPŁA			
Faza:	PROJEKT TECHNICZNY	Skala :	1 : 50	Data:
Branża:	SANITARNA	Nr upr.	Podpis	11.2025
Projektował:	mgr inż. Adam Dziewięcki	SWK/0166/POOS/09		Nr rys.
Opracował:	mgr inż. Ewa Gajda			S3
Sprawdził:	mgr inż. Urszula Lamch-Kolacz	KL-115/94, KL-116/94		



LEGENDA:

- przewody instalacji c.o. - zasilanie
 --- przewody instalacji c.o. - powrót

- 1 - zasuwa odcinająca krótka DN80 firmy Zetkama
 1a - istniejący zawór odcinający
 2 - zawór zwrotny DN65 firmy Zetkama
 3 - pompa obiegowa typ Stratos MAXO 50/0,5-12 PN6/10 firmy Wilo
 4 - filtr DN80 firmy Zetkama
 5 - zawór trójdrogowy mieszający typ VXF22, 50-40 DN50 + napęd typ SKD60 - siłownik elektrohydrauliczny, skok 20 mm, 1000 N, 0..10 V / 4..20 mA / 0..1000 Ω, 24 V AC, 30/15 s firmy Siemens
 6 - sprzęgło hydrauliczne typ Aulin ASH 80/250
 7 - filtrododmulnik typ Aulin FM-80
 8 - zanurzeniowy czujnik temperatury typ LG-Ni1000, -50 ... 180 st.C, IP64, długość zanurzenia 65 mm firmy Siemens
 9 - czujnik temperatury zewnętrznej
 10 - czujnik ciśnienia do cieczy i gazów, 0 ... 6 bar, wyjście 0..10 V, IP 65 firmy Siemens

M - manometr
 T - termometr

UWAGA:

Całość instalacji ogrzewczych w pomieszczeniu węzła należy wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu, łączonych przez spawanie wg PN-74/H-74219. Prowadzenie przewodów pod stropem pomieszczeń, po ścianie.

Przewody instalacji grzewczej prowadzić w otulinie w izolacji niepalnej i nierozprzestrzeniającej ognia o grubości min. 1/2 średnicy wewnętrznej rury.

Montaż urządzeń grzewczych wykonać zgodnie z wytycznymi producenta urządzeń.

Wszystkie przewody prowadzić ze spadkiem min. 0,3 %.

W najwyższych punktach instalacji należy wykonać zawory odpowietrzające automatyczne. Zawór odpowietrzający poprzedzić zaworem odcinającym kulowym.

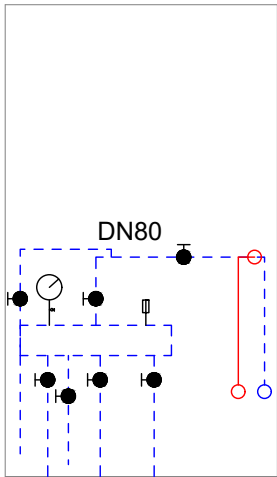
Rurociągi przechodzące przez ściany prowadzić w tulejach ochronnych większych o dwie dymensje od średnicy rury, umożliwiających wzdlużne przemieszczanie się przewodów, wystających co najmniej 1 cm od powierzchni ściany. Przestrzeń pomiędzy tuleją a przewodem należy wypełnić kitem plastycznym lub elastycznym zapewniającym swobodny przesuw rury i nie powodującym uszkodzenia przewodu. W tulei nie może znajdować się żadne połączenie na przewodzie.

W przypadku kolizji instalacji c.o. z innymi instalacjami na bieżąco korygować trasy prowadzenia przewodów.

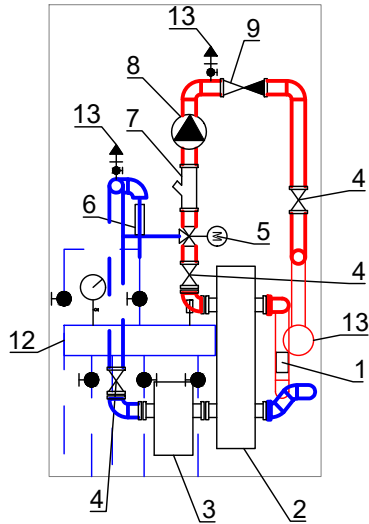
Podane na rysunku urządzenia określonych firm oraz rozwiązania materiałowe określono jako STANDARD. Możliwe jest zastosowanie innych, równoważnych urządzeń i materiałów o nie gorszych parametrach (Dz. U. Prawo zamówień publicznych, art. 99, ust. 5 z 2025 r. z póź. zm.).

		Beata Mazurek - Architekt ul. Górna 19A/10, 25-415 Kielce, tel. mobil. 600 37 50 57 tel. 41 20 10 992 fax. 41 20 10 792	
Temat:		TERMOMODERNIZACJA PAVILONU „B” ZAKWATEROWANIA OSADZONYCH ZAKŁADU KARNEGO W PIŃCZOWIE ORAZ MODERNIZACJA WĘZŁÓW CIEPLNYCH	
Adres:		ul. 3 Maja 34, 28-400 Pińczów; dz.nr ew. 99/3, obręb 5	
Inwestor:		Zakład Karny w Pińczowie, ul. 3 Maja 34, 28-400 Pińczów	
Tyt. rys:		BUDYNEK B - ROZDZIELNIA CIEPŁA - SCHEMAT TECHNOLOGICZNY	
Faza:	PROJEKT TECHNICZNY	Skala :	Data:
Branża:	SANITARNA	Nr upr.	Podpis
Projektował:	mgr inż. Adam Dziewięcki	SWK/0166/POOS/09	11.2025
Opracował:	mgr inż. Ewa Gajda		Nr rys.
Sprawił:	mgr inż. Urszula Lamch-Kolacz	KL-115/94, KL-116/94	S4

Widok na ścianę



Widok na ścianę



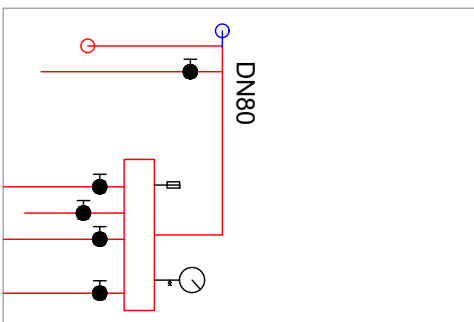
LEGENDA:
— istniejące/projektowane przewody instalacji c.o. - zasilanie
— istniejące/projektowane przewody instalacji c.o. - powrót

- 1 - istniejący zawór odcinający
- 2 - sprzęgło hydrauliczne AULIN - ASH 80/250
- 3 - filtroomulnik typ FM-AULIN DN80
- 4 - zasuwa odcinająca krótka DN80 firmy Zetkama
- 5 - zawór trójdrogowy mieszający typ VXF22, 50-40 DN50 + napęd typ SKD60 - siłownik elektrohydrauliczny, skok 20 mm, 1000 N, 0..10 V / 4..20 mA / 0..1000 Ω, 24 V AC, 30/15 s firmy Siemens
- 6 - istniejący przeniesiony zawór regulacyjny
- 7 - filtr DN80 firmy Zetkama
- 8 - pompa obiegowa typ Stratos MAXO 50/0,5-9 PN6/10 firmy Wilo
- 9 - zawór zwrotny DN80 firmy Zetkama
- 10 - istniejący zawór regulacyjny
- 11 - istniejący rozdzielacz - zasilanie
- 12 - istniejący rozdzielacz - powrót
- 13 - automatyczny odpowietrznik poprzedzony zaworem odcinającym

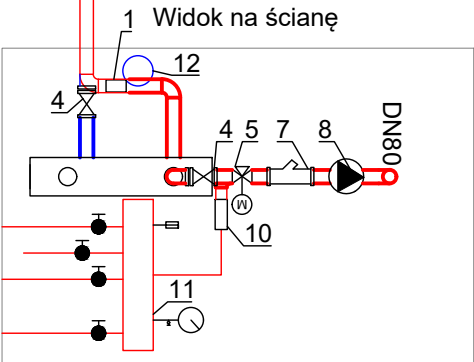
Podane na rysunku urządzenia określonych firm oraz rozwiązania materiałowe określono jako STANDARD. Możliwe jest zastosowanie innych, równoważnych urządzeń i materiałów o nie gorszych parametrach (Dz. U. Prawo zamówień publicznych, art. 99, ust. 5 z 2025 r. z póź. zm.).

UWAGA:
Całość instalacji grzewczych w pomieszczeniu węzła należy wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu, łączonych przez spawanie wg PN-74/H-74219. Prowadzenie przewodów pod stropem pomieszczeń, po ścianie. Przewody instalacji grzewczej prowadzić w otulinie w izolacji niepalnej i nierozprzestrzeniającej ognia o grubości min. 1/2 średnicy wewnętrznej rury. Montaż urządzeń grzewczych wykonać zgodnie z wytycznymi producenta urządzeń. Wszystkie przewody prowadzić ze spadkiem min. 0,3 %. W najwyższych punktach instalacji należy wykonać zawory odpowietrzające automatyczne. Zawór odpowietrzający poprzedzić zaworem odcinającym kulowym. Rurociągi przechodzące przez ściany prowadzić w tulejach ochronnych większych o dwie dymensje od średnicy rury, umożliwiających wzdłużne przemieszczanie się przewodów, wystających co najmniej 1 cm od powierzchni ściany. Przestrzeń pomiędzy tuleją a przewodem należy wypełnić kitem plastycznym lub elastycznym zapewniającym swobodny przesuw rury i nie powodującym uszkodzenia przewodu. W tulei nie może znajdować się żadne połączenie na przewodzie. W przypadku kolizji instalacji c.o. z innymi instalacjami na bieżąco korygować trasy prowadzenia przewodów.

Widok na ścianę



Stan projektowany



Stan istniejący

Beata Mazurek - Architekt

ul. Górna 19A/10, 25-415 Kielce,

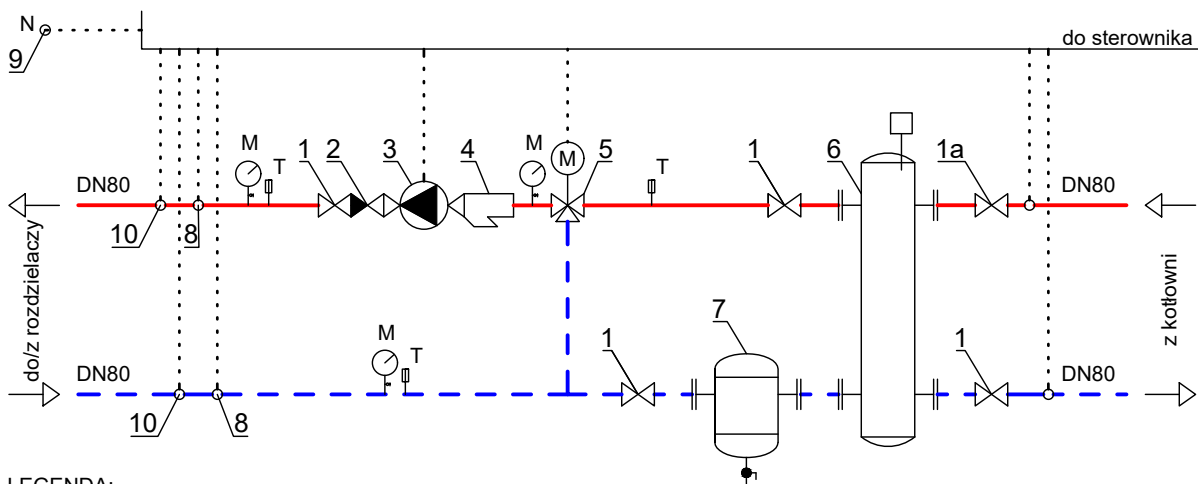
tel. mobil.600 37 50 57

tel. 41 20 10 992

fax. 41 20 10 792

Beata Mazurek Architekt

Temat:	TERMOMODERNIZACJA PAWILONU „B” ZAKWATEROWANIA OSADZONYCH ZAKŁADU KARNEGO W PIŃCZOWIE ORAZ MODERNIZACJA WĘZŁÓW CIEPLNYCH		
Adres:	ul. 3 Maja 34, 28-400 Pińczów; dz.nr ew. 99/3, obręb 5		
Investor:	Zakład Karny w Pińczowie,	ul. 3 Maja 34, 28-400 Pińczów	
Tyt. rys:	RZUT PIWNIC - BUDYNEK A, CZĘŚĆ A - ROZDZIELNIA CIEPŁA		
Faza:	PROJEKT TECHNICZNY	Skala :	1 : 50
Branża:	SANITARNA	Nr upr.	Podpis
Projektował:	mgr inż. Adam Dziewięcki	SWK/0166/POOS/09	11.2025
Opracował:	mgr inż. Ewa Gajda		Nr rys.
Sprawił:	mgr inż. Urszula Lamch-Kolacz	KL-115/94, KL-116/94	S5



LEGENDA:

- przewody instalacji c.o. - zasilanie
 --- przewody instalacji c.o. - powrót

- 1 - zasuwa odcinająca krótka DN80 firmy Zetkama
 1a - istniejący zawór odcinający
 2 - zawór zwrotny DN80 firmy Zetkama
 3 - pompa obiegowa typ Stratos MAXO 50/0,5-9 PN6/10 firmy Wilo
 4 - filtr DN80 firmy Zetkama
 5 - zawór trójdrogowy mieszający typ VXF22, 50-40 DN50 + napęd typ SKD60 - siłownik elektrohydrauliczny, skok 20 mm, 1000 N, 0..10 V / 4..20 mA / 0..1000 Ω, 24 V AC, 30/15 s firmy Siemens
 6 - sprzęgło hydrauliczne typ Aulin ASH 80/250
 7 - filtrodłulnik typ Aulin FM-80
 8 - zanurzeniowy czujnik temperatury typ LG-Ni1000, -50 ... 180 st.C, IP64, długość zanurzenia 65 mm firmy Siemens
 9 - czujnik temperatury zewnętrznej
 10 - czujnik ciśnienia do cieczy i gazów, 0 ... 6 bar, wyjście 0..10 V, IP 65 firmy Siemens

M - manometr
 T - termometr

UWAGA:

Całość instalacji ogrzewczych w pomieszczeniu węzła należy wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu, łączonych przez spawanie wg PN-74/H-74219. Prowadzenie przewodów pod stropem pomieszczeń, po ścianie.

Przewody instalacji grzewczej prowadzić w otulinie w izolacji niepalnej i nierozprzestrzeniającej ognia o grubości min. 1/2 średnicy wewnętrznej rury.

Montaż urządzeń grzewczych wykonać zgodnie z wytycznymi producenta urządzeń.

Wszystkie przewody prowadzić ze spadkiem min. 0,3 %.

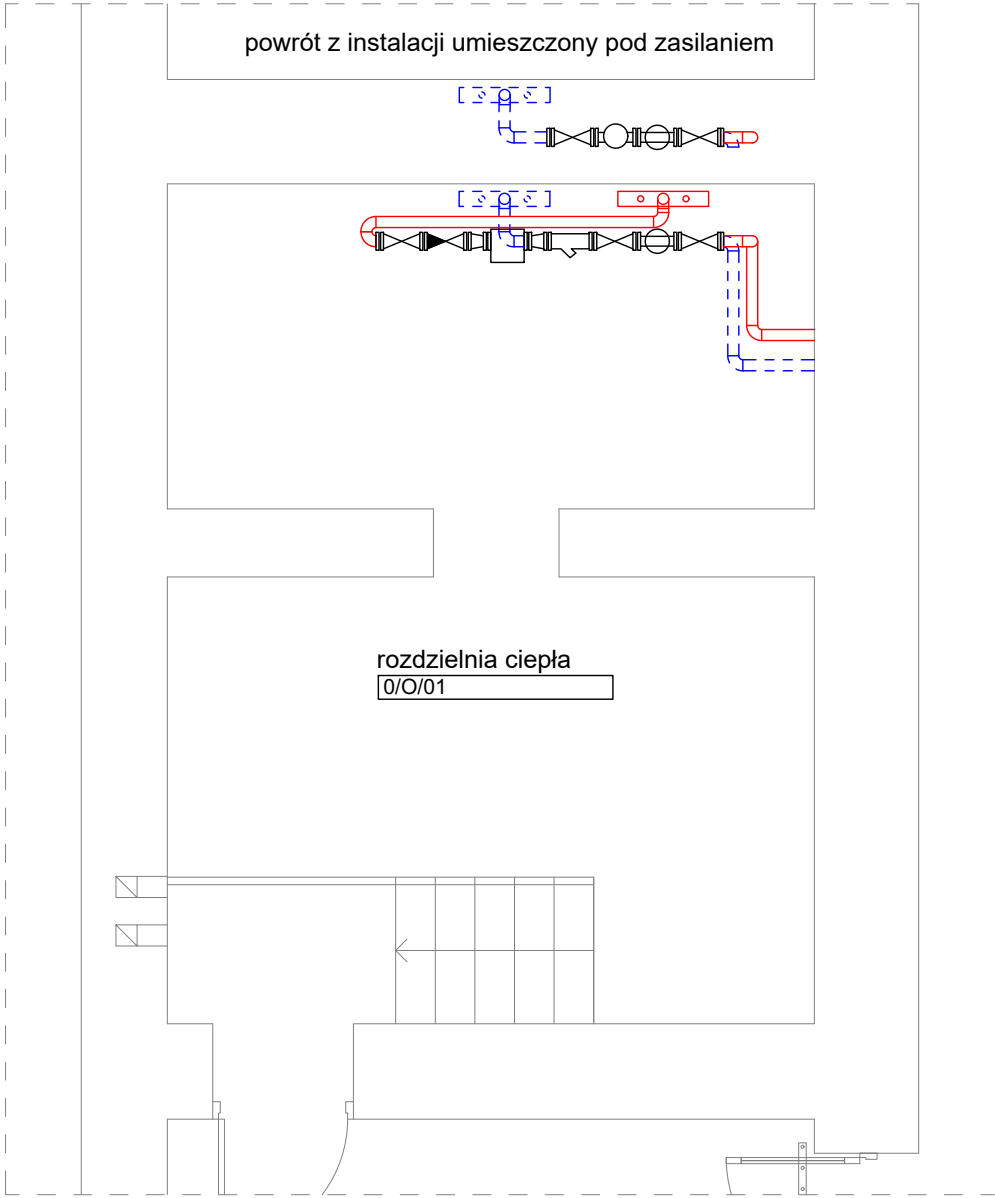
W najwyższych punktach instalacji należy wykonać zawory odpowietrzające automatyczne. Zawór odpowietrzający poprzedzić zaworem odcinającym kulowym.

Rurociągi przechodzące przez ściany prowadzić w tulejach ochronnych większych o dwie dymensje od średnicy rury, umożliwiających wzdlużne przemieszczanie się przewodów, wystających co najmniej 1 cm od powierzchni ściany. Przestrzeń pomiędzy tuleją a przewodem należy wypełnić kitem plastycznym lub elastycznym zapewniającym swobodny przesuw rury i nie powodującym uszkodzenia przewodu. W tulei nie może znajdować się żadne połączenie na przewodzie.

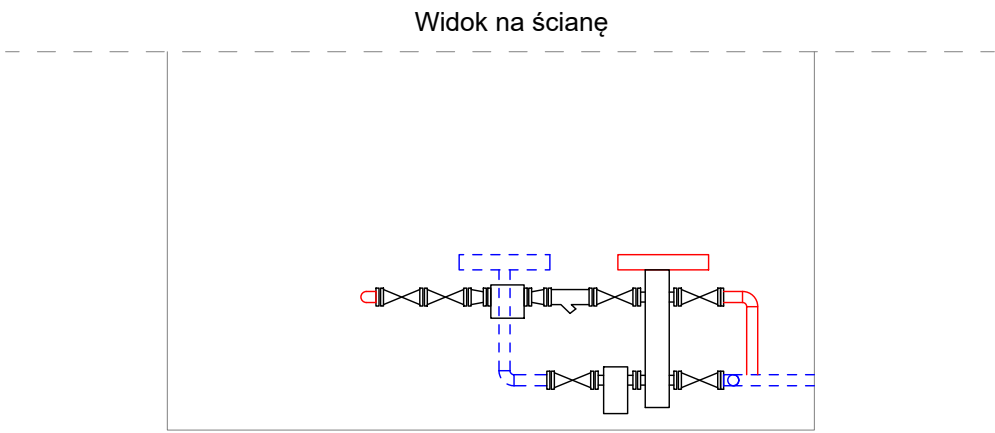
W przypadku kolizji instalacji c.o. z innymi instalacjami na bieżąco korygować trasy prowadzenia przewodów.

Podane na rysunku urządzenia określonych firm oraz rozwiązania materiałowe określono jako **STANDARD**. Możliwe jest zastosowanie innych, równoważnych urządzeń i materiałów o nie gorszych parametrach (Dz. U. Prawo zamówień publicznych, art. 99, ust. 5 z 2025 r. z póź. zm.).

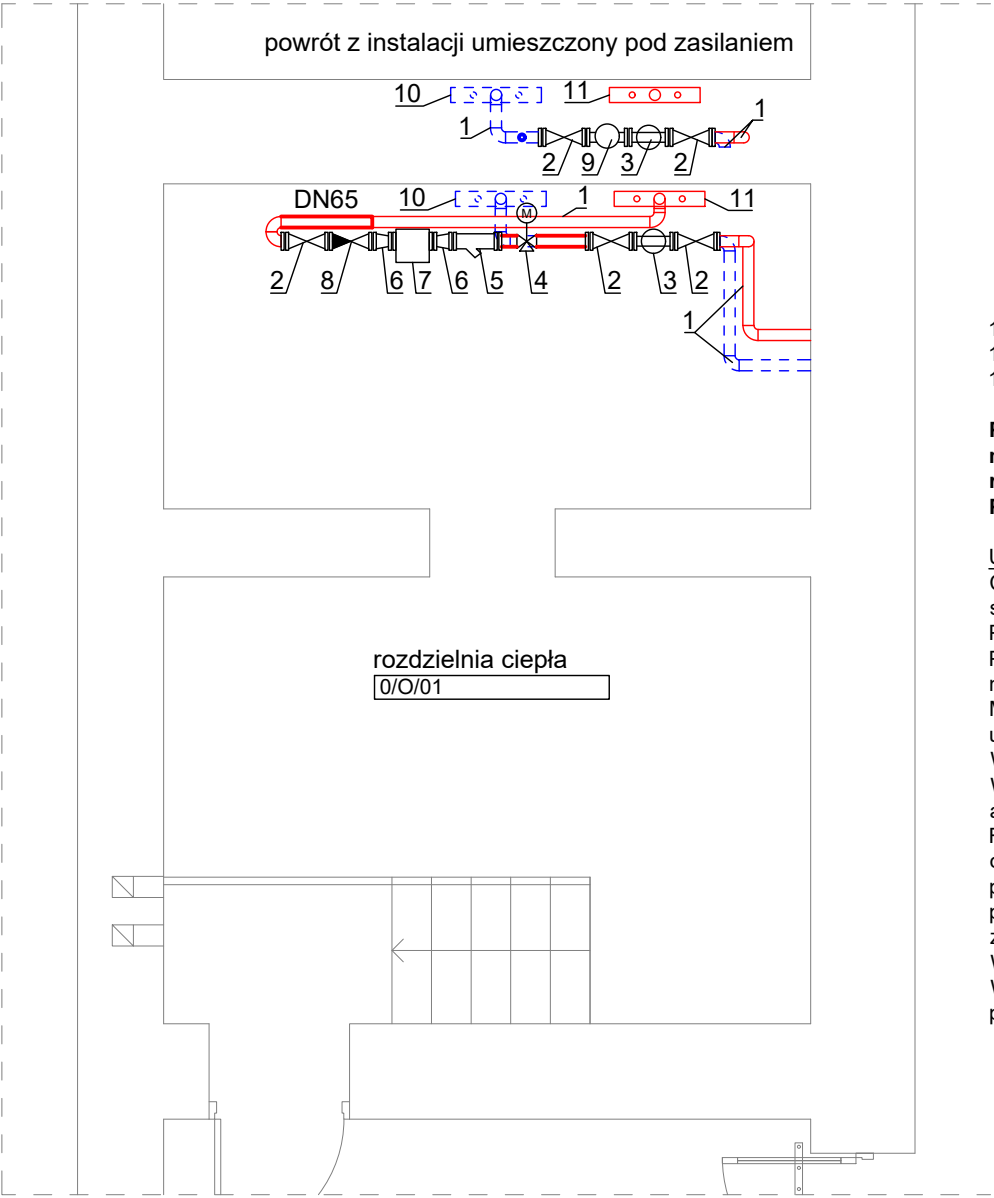
		Beata Mazurek - Architekt ul. Górna 19A/10, 25-415 Kielce, tel. mobil. 600 37 50 57 tel. 41 20 10 992 fax. 41 20 10 792	
Temat:		TERMOMODERNIZACJA PAVILONU „B” ZAKWATEROWANIA OSADZONYCH ZAKŁADU KARNEGO W PIŃCZOWIE ORAZ MODERNIZACJA WĘZŁÓW CIEPLNYCH	
Adres:		ul. 3 Maja 34, 28-400 Pińczów; dz.nr ew. 99/3, obręb 5	
Inwestor:		Zakład Karny w Pińczowie, ul. 3 Maja 34, 28-400 Pińczów	
Tyt. rys:		BUDYNEK A, CZĘŚĆ A - ROZDZIELNIA CIEPŁA - SCHEMAT TECHNOLOG.	
Faza:	PROJEKT TECHNICZNY	Skala :	1 : 100
Branża:	SANITARNA	Nr upr.	Podpis
Projektował:	mgr inż. Adam Dziewięcki	SWK/0166/POOS/09	Data: 11.2025
Opracował:	mgr inż. Ewa Gajda		S6
Sprawdził:	mgr inż. Urszula Lamch-Kolacz	KL-115/94, KL-116/94	



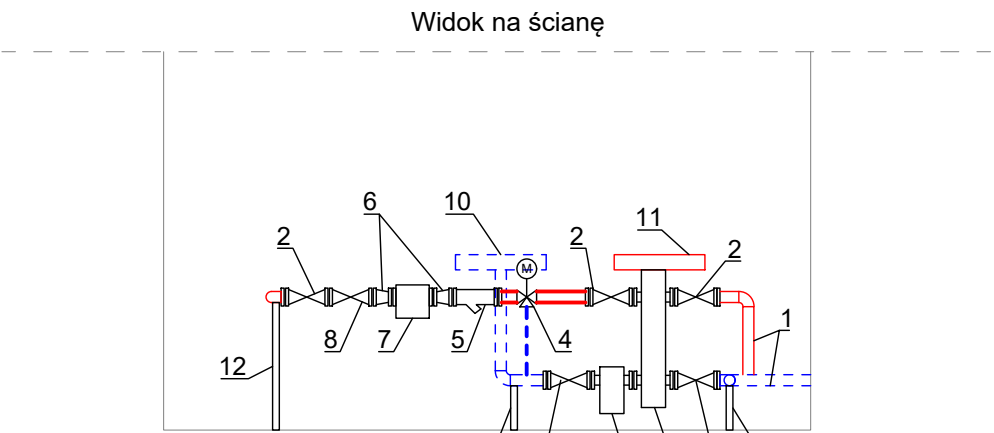
Stan istniejący



Widok na ścianę



Stan projektowany



Widok na ścianę

- 1 - istniejące przewody c.o. zasilanie/powrót
- 2 - istniejąca zasuwa odcinająca DN65
- 3 - istniejące sprzęgło hydrauliczne DN65
- 4 - projektowany zawór trójdrogowy mieszający typ VXF22, 40-25 DN40 + napęd typ SKD60 - siłownik elektrohydrauliczny, skok 20 mm, 1000 N, 0..10 V / 4..20 mA / 0..1000 Ω, 24 V AC, 30/15 s firmy Siemens
- 5 - istniejący filtr DN65
- 6 - istniejąca redukcja
- 7 - istniejąca pompa obiegowa do wymiany na typ Stratos MAXO 40/0,5-8 PN6/10
- 8 - istniejący zawór zwrotny DN65
- 9 - istniejący filtrododmulnik DN65
- 10 - istniejący rozdzielacz - powrót
- 11 - istniejący rozdzielacz - zasilanie
- 12 - podpora

Podane na rysunku urządzenia określonych firm oraz rozwiązania materiałowe określono jako STANDARD. Możliwe jest zastosowanie innych, równoważnych urządzeń i materiałów o nie gorszych parametrach (Dz. U. Prawo zamówień publicznych, art. 99, ust. 5 z 2025 r. z póź. zm.).

UWAGA:
Całość instalacji grzewczych w pomieszczeniu węzła należy wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu, łączonych przez spawanie wg PN-74/H-74219. Prowadzenie przewodów pod stropem pomieszczeń, po ścianie. Przewody instalacji grzewczej prowadzić w otulinie w izolacji niepalnej i nierozprzestrzeniającej ognia o grubości min. 1/2 średnicy wewnętrznej rury. Montaż urządzeń grzewczych wykonać zgodnie z wytycznymi producenta urządzeń. Wszystkie przewody prowadzić ze spadkiem min. 0,3 %. W najwyższych punktach instalacji należy wykonać zawory odpowietrzające automatyczne. Zawór odpowietrzający poprzedzić zaworem odcinającym kulowym. Rurociągi przechodzące przez ściany prowadzić w tulejach ochronnych większych o dwie dymensje od średnicy rury, umożliwiających wzdlużne przemieszczanie się przewodów, wystających co najmniej 1 cm od powierzchni ściany. Przestrzeń pomiędzy tuleją a przewodem należy wypełnić kitem plastycznym lub elastycznym zapewniającym swobodny przesuw rury i nie powodującym uszkodzenia przewodu. W tulei nie może znajdować się żadne połączenie na przewodzie. W przypadku kolizji instalacji c.o. z innymi instalacjami na bieżący korygować trasy prowadzenia przewodów.

Beata Mazurek - Architekt

ul. Górna 19A/10, 25-415 Kielce,

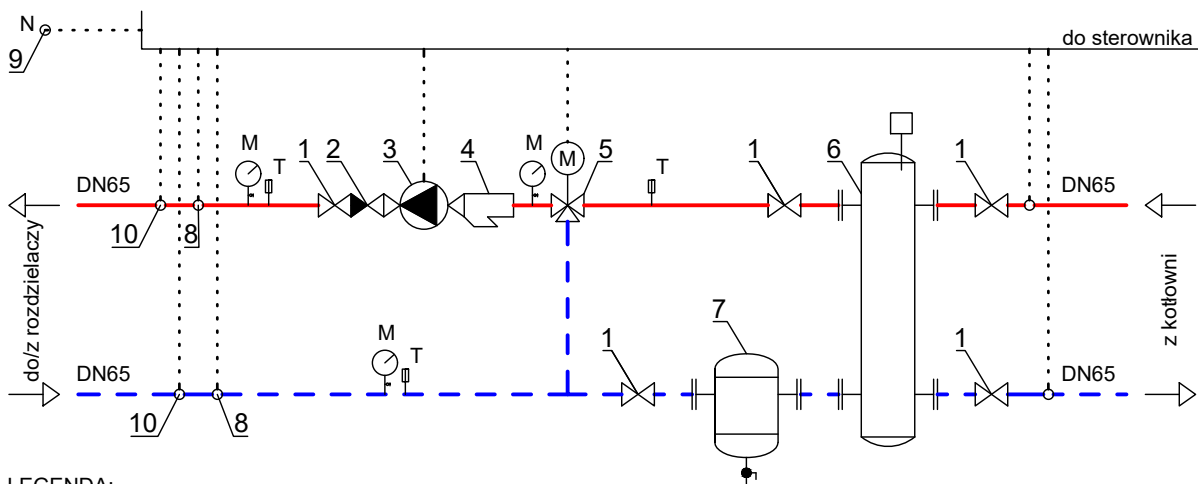
tel. mobil.600 37 50 57

tel. 41 20 10 992

fax. 41 20 10 792

Beata Mazurek Architekt

Temat:	TERMOMODERNIZACJA PAWILONU „B” ZAKWATEROWANIA OSADZONYCH ZAKŁADU KARNEGO W PIŃCZOWIE ORAZ MODERNIZACJA WĘZŁÓW CIEPLNYCH		
Adres:	ul. 3 Maja 34, 28-400 Pińczów; dz.nr ew. 99/3, obręb 5		
Inwestor:	Zakład Karny w Pińczowie,		ul. 3 Maja 34, 28-400 Pińczów
Tyt. rys:	RZUT PIWNIC - BUDYNEK A, CZĘŚĆ B - ROZDZIELNIA CIEPŁA		
Faza:	PROJEKT TECHNICZNY	Skala :	1 : 50
Branża:	SANITARNA	Nr upr.	Podpis
Projektował:	mgr inż. Adam Dziewięcki	SWK/0166/POOS/09	Nr rys.
Opracował:	mgr inż. Ewa Gajda		S7
Sprawdził:	mgr inż. Urszula Lamch-Kołacz	KL-115/94, KL-116/94	



LEGENDA:

- przewody instalacji c.o. - zasilanie
 — przewody instalacji c.o. - powrót

- 1 - istniejąca zasuwa odcinająca DN65
 2 - istniejący zawór zwrotny DN65
 3 - pompa obiegowa typ Stratos MAXO 40/0,5-8 PN6/10 firmy Wilo
 4 - istniejący filtr DN65
 5 - zawór trójdrogowy mieszający typ VXF22, 40-25 DN40 + napęd typ SKD60 - siłownik elektrohydrauliczny, skok 20 mm, 1000 N, 0..10 V / 4..20 mA / 0..1000 Ω, 24 V AC, 30/15 s firmy Siemens
 6 - istniejące sprzęgło hydrauliczne
 7 - istniejący filtrodłulnik
 8 - zanurzeniowy czujnik temperatury typ LG-Ni1000, -50 ... 180 st.C, IP64, długość zanurzenia 65 mm firmy Siemens
 9 - czujnik temperatury zewnętrznej
 10 - czujnik ciśnienia do cieczy i gazów, 0 ... 6 bar, wyjście 0..10 V, IP 65 firmy Siemens

M - manometr
 T - termometr

UWAGA:

Całość instalacji grzewczych w pomieszczeniu węzła należy wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu, łączonych przez spawanie wg PN-74/H-74219. Prowadzenie przewodów pod stropem pomieszczeń, po ścianie.

Przewody instalacji grzewczej prowadzić w otulinie w izolacji niepalnej i nierozprzestrzeniającej ognia o grubości min. 1/2 średnicy wewnętrznej rury.

Montaż urządzeń grzewczych wykonać zgodnie z wytycznymi producenta urządzeń.

Wszystkie przewody prowadzić ze spadkiem min. 0,3 %.

W najwyższych punktach instalacji należy wykonać zawory odpowietrzające automatyczne. Zawór odpowietrzający poprzedzić zaworem odcinającym kulowym.

Rurociągi przechodzące przez ściany prowadzić w tulejach ochronnych większych o dwie dymensje od średnicy rury, umożliwiających wzdlużne przemieszczanie się przewodów, wystających co najmniej 1 cm od powierzchni ściany. Przestrzeń pomiędzy tuleją a przewodem należy wypełnić kitem plastycznym lub elastycznym zapewniającym swobodny przesuw rury i nie powodującym uszkodzenia przewodu. W tulei nie może znajdować się żadne połączenie na przewodzie.

W przypadku kolizji instalacji c.o. z innymi instalacjami na bieżąco korygować trasy prowadzenia przewodów.

Podane na rysunku urządzenia określonych firm oraz rozwiązania materiałowe określono jako STANDARD. Możliwe jest zastosowanie innych, równoważnych urządzeń i materiałów o nie gorszych parametrach (Dz. U. Prawo zamówień publicznych, art. 99, ust. 5 z 2025 r. z póź. zm.).



Beata Mazurek - Architekt
 ul. Górna 19A/10, 25-415 Kielce,
 tel. mobil.600 37 50 57
 tel. 41 20 10 992
 fax. 41 20 10 792

Beata Mazurek Architekt

Temat:	TERMOMODERNIZACJA PAVILONU „B” ZAKWATEROWANIA OSADZONYCH ZAKŁADU KARNEGO W PIŃCZOWIE ORAZ MODERNIZACJA WĘZŁÓW CIEPLNYCH		
Adres:	ul. 3 Maja 34, 28-400 Pińczów; dz.nr ew. 99/3, obręb 5		
Inwestor:	Zakład Karny w Pińczowie, ul. 3 Maja 34, 28-400 Pińczów		
Tyt. rys:	BUDYNEK A, CZĘŚĆ B - ROZDZIELNIA CIEPŁA - SCHEMAT TECHNOLOG.		
Faza:	PROJEKT TECHNICZNY	Skala :	1 : 100
Branża:	SANITARNA	Nr upr.	Podpis
Projektował:	mgr inż. Adam Dziewięcki	SWK/0166/POOS/09	<div>Nr rys.</div> <div>S8</div>
Opracował:	mgr inż. Ewa Gajda		
Sprawił:	mgr inż. Urszula Lamch-Kolacz	KL-115/94, KL-116/94	