

OZNACZENIE:

INSTALACJE Ciepła Technologicznego / Wody Lodowej – PRZEWODY

- przewód zasilający i powroty instalacji ciepła technologicznego
- rury stłowe cynkowe jednostronne, cienkościennie łączone przez podgrzewanie, instalacja izolowana otuliną z wężymi miedzianymi w płaszczu z łebki aluminiowej, instalacje zasilające klimatyzatory i grzejniki.
- przewód zasilający i powroty instalacji wody lodowej
- przewód stłowy cynkowy jednostronny, cienkościennie łączone przez podgrzewanie, instalacja izolowana otuliną z wężym miedzianym, instalacja zasilająca klimatyzatory i centrale wentylacyjne.
- przewód zasilający i powroty instalacji free coolingu z pompy ciepła
- rury stłowe cynkowe jednostronnie, cienkościennie łączone przez podgrzewanie, instalacja izolowana otuliną z kauczuku syntetycznego. Instalacja zasilająca centrale wentylacyjne.
- przewód zasilający i powroty instalacji grzewczej obiegu pompy ciepła
- rury stłowe cynkowe jednostronne, cienkościennie łączone przez podgrzewanie zaprasowywane.
- przewód zasilający i powroty instalacji wody lodowej
- fronżyty z agregatu wody lodowej do budynku oraz ze źródła odległego pompy ciepła
- opis instalacji ciepła technologicznego.
- **CE020x15**
- **ML020x15**
- opis instalacji ciepła technologicznego / wody lodowej. Rzędowo podano w odniesieniu do wykonawczej posiadki na każdej kondygnacji.
- **R1x=12,9mm**

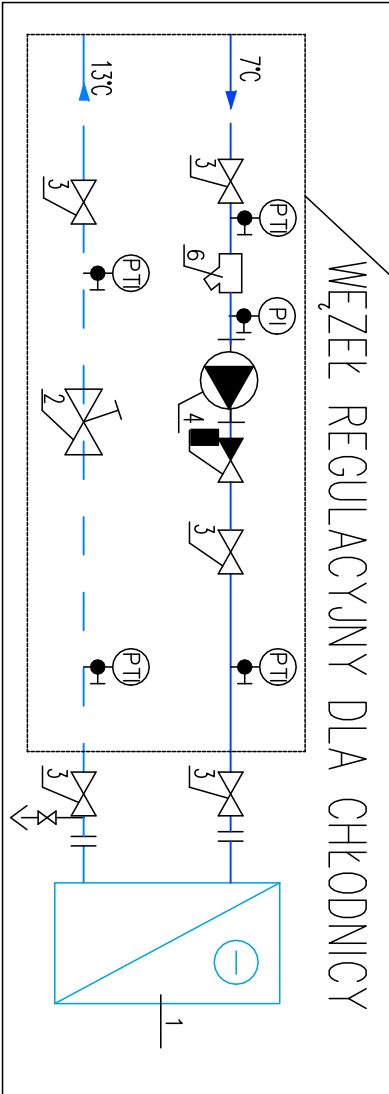
INSTALACJE Ciepła Technologicznego / Wody Lodowej – ARMATURA

- zawór odcinający kulowy
- **2x20 DN60** – opis zaworu odcinającego
- zawór regulacyjny skośny z króćcami pomiarowymi
- Opis zaworu regulacyjnego:
- średnica zaworu
- przepływ czynnika przez zawór
- zawór spustowy
- **2x25 DN15** – opis zaworu spustowego

INSTALACJE Ciepła Technologicznego / Wody Lodowej – URZĄDZENIA

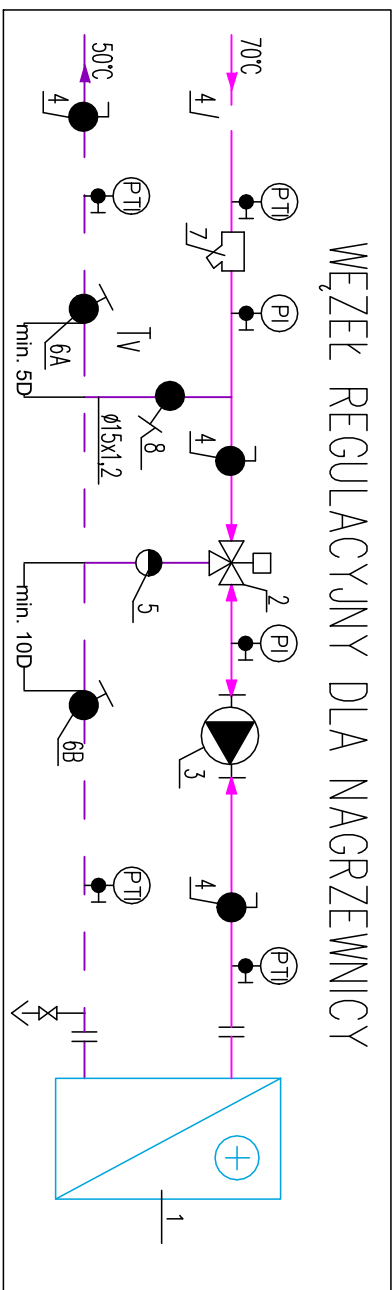
- klimatyzator kasetonowy 4–rurowy
- Opis zaworu jednostki:
- oznaczenie jednostki
- moc chłodnicza
- moc grzewcza
- grzejnik płytowy
- grzejnik żurawia
- moc grzewcza
- moc grzewcza
- jednostka "treonowa", nasłoneczniona typu SPLIT

Armatura montowana na odcinku poziomym przy chłodnicy



CHŁODNICA	ZAW. REG. 2-DROGOWY	ZAWÓR ODCINAJĄCY	POMPA	ZAWÓR ZAMKNIĘTY	FILTR	RURIOCIĄG
OZNACZENIE	1	2	3	4	5	6
NM1 WENTYLATORNIA	Q=13,6 kW G=1946 kg/h	Zawór regulacyjny 4017 GM postawo n4,0 DN32 G=1,95 m3/h Tmax 120°C PN16	42x1,5	Pompa obiegowa G=1,95 m3/h. H=5,0 mH2O	42x1,5	42x1,5
NM2 MASZYNOWNIA KREĞELNI	Q=9,2 kW G=1319kg/h	Zawór regulacyjny 4017 GM postawo n3,1 DN25 G=1,32 m3/h Tmax 120°C PN16	42x1,5	Pompa obiegowa G=1,32 m3/h. H=4,9 mH2O	42x1,5	42x1,5

SZCZEGÓŁ B



NAGRZEWNICA	ZAW. REG. 3-DROGOWY	POMPA	ZAWÓR ODCINAJĄCY	ZAW. ZAMKNIĘTY	ZAWÓR RÓWNOWAŻĄCY		FILTR SIATKOWY MAGNETYCZNY	ZAWÓR RÓWNOWAŻĄCY	RUROCIĄG
OZNACZENIE	1	2	4	5	6		7	8	9
NM1 WENTYLATORNIA	Q=11,6 kW G=491 kg/h	Kvs=2,5 m ³ /h DN15 G=0,491 m ³ /h. dp=3,31 kPa PN16 Tmax 120°C	DN25	DN25 PN10 Tmax 120°C	4017 GM (PN25,Tmax 120°C) 6/A 6/B DN20 Nastawa 1,30 obr. DN20 Nastawa 2,10 obr.		DN25 PN10 Tmax 120°C	4017 GM PN25,Tmax 120°C DN15LF G=49 kg/h Nastawa 0,5	28x1,5
NM2 MASZYNOWNIA KREĆIELNI	Q=5,7 kW G=248 kg/h	Kvs=10 m ³ /h DN15 G=0,248 m ³ /h. dp=0,98 kPa PN16 Tmax 120°C	DN20	DN20 PN10 Tmax 120°C	DN15 Nastawa 0,9 obr.	DN15 Nastawa 1,80 obr.	DN20 PN10 Tmax 120°C	4017 GM PN25,Tmax 120°C DN15LF G=25 kg/h Nastawa 0,5	22x1,2

UWAGI INSTALACJE RUROWE:

- Przewody instalacji ciepła technologicznego i wody lodowej zaprojektowano z rur stłowych cynkowych cienkościennych, o podgrzewaniu zaprasowywanym.
- Przewody prowadzone pod strykiem malowane do ścian lub do konstrukcji dachu (przy kompensacjach).
- Dla rur z stłowych cienkościennych na rysunkach podano średnice zewnętrzne (ø).
- Izolację cieplną rur c.t. wykonać z wełny mineralnej w płaszczu aluminiowym (lub inno) wg opisu technicznego. Izolację cieplną rur w.l. wykonać z kauczuku syntetycznego.
- Przejścia rur przez przegrody budowlane oraz dylatację wykonać w dodatkowych rurokach osłonowych np. z tworzywa PCV.
- Przejścia rur przez ściany poz. wykonać w określonych przepisach poz. dla rur.
- We wszystkich najniższych punktach instalacji należy zamontować zawory spustowe, nowe! jeżeli nie pokazano na rysunkach.
- We wszystkich najwyższych punktach instalacji należy zamontować zawory spustowe, nowe! jeżeli nie pokazano na rysunkach.
- Wszystkie przewody inst. c.t. i w.l. należy powodzić ze spodem min. 0,3% w kierunku zaworów spustowych źródła ciepła.
- Punkty siłowe i przesłany należy rozmieścić zgodnie z zaleceniami producenta zastawianego systemu rur.
- Dobór emulacji i osprzętu w regionie węzła ciepłego wg opracowania węzła.
- Roboty budowlano – instalacyjne należy prowadzić z równoległą bieżącą korektą międzykondygnacyjną.
- W sprawach nieokreślonych dokumentacją obowiązującą.
- Warunki techniczne wykonawstwa i odbioru robót budowlano-montażowych.
- Polskie Normy (PN).
- Instalację, wyłączenie, serwisowanie, doposażenie, demontaż wykonać przez Instytut Techniki Budowlanej.
- Przepisy techniczne instalacji kontrolujących jakość materiałów i wykonanych robót.
- Wszystkie ewentualne zmiany w projekcie uzgodnić z biurem projektowym.
- Podane zadanie sprawdzić w naturze.
- W pomieszczeniach mokrych (sanitarnych) grzejniki wykonane ze stali cynkowej!
- Zastosowanie materiałów izolacyjnych musi spełniać minimum warunków min.
- Klasy reakcji no ogień A lub B – nieogrzewanych ognia w przypadku.
- Razity i rozmięta/schematy instalacji należy rozdzielić i umieścić w opisie technicznym.
- Wszystkie zadanie instalacji należy zrealizować przed montażem na budowie.
- Układać projektowania okotów w przegrodach budowlanych należy zrealizować na budowie.

INWESTOR	Miasto Stołeczne Warszawa, Pl Bankowy 315, 00-950 Warszawa
GEN. PROJ.	see. architecture see sp. z o.o., nip: 7773231713 ul. Złoty Wzrost Monte Casino 37/3, 61-605 Poznań biuro@seearchitecture.eu, www.seearchitecture.eu +48 790 241 045, +48 693 976 820
PROJEKTANT	mgr inż. Marcin Tońol
PROJ. SPR.	mgr inż. Mateusz Szatkowski
INWESTYCJA	Przebudowa Pawilonu rekreacyjno-sportowego wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną, znajdujący się na terenie Parku Kultury w Powiśle przy ul. Maślaków 1, 02-973 Warszawa.
FAZA	Projekt Wykonawczy
BRANŻA	Instalacje sanitarne
NAZWA RYS.	Schematy węzłów regulacyjnych central
NR	IS-09
SKALA	1:100
DATA	Warszawa, 05.05.2025