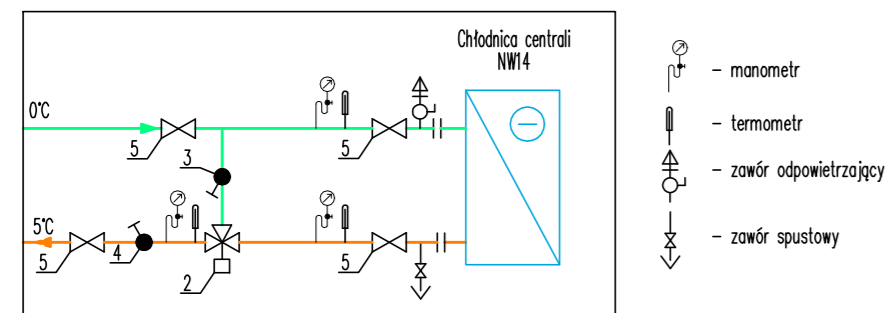
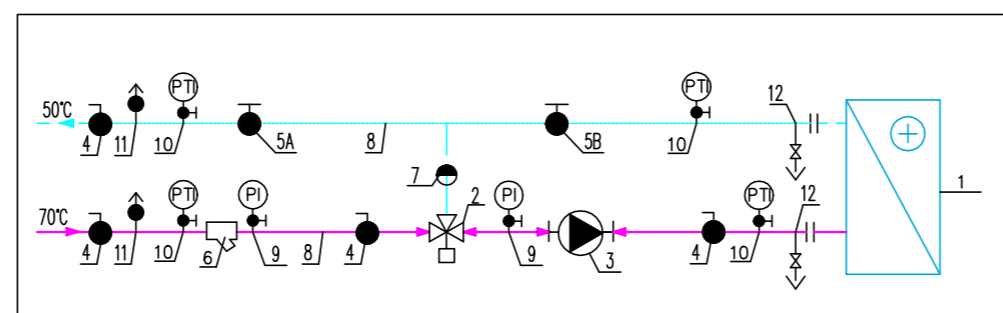


- Legenda:**
- INSTALACJA WODY LODOWEJ:**
- przewód zasilający i powrotny w.l. — rury stalowe
  - przewidywane, izolowane otuliną kauczuku syntetycznego
  - ⊕ — oznaczenie pionu wody lodowej
  - x — numer pionu
  - ⊗ — oznaczenie średnicy przewodu w.l. (średnica zewnętrzna)
  - spadek przewodu w.l. (f-spadek)
  - zawór kulowy odcinający
  - Rz.o. +3,08 Rzędna osi przewodu wody lodowej liczona względem poziomu posadzki komunikacji -3,74 na kondygnacji Parter
- INSTALACJA WODY WOD-KAN:**
- przewody skroplin prowadzone po posadzce, wykonane z rur stalowych zaprasowywanych oraz rur tworzywowych PP
  - przewody kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej prowadzone w posadzce, wykonane z rur tworzywowych PVC
  - przewody wody zimnej wykonane z rur tworzywowych PP
  - ⊕ — pion wody zimnej
  - x — numer pionu wody zimnej
  - i = 3,0‰
  - ZB — studzienka z samoczynną klapką antycyfłową z kierunkiem przepływu
  - wpust podłogowy
  - zawór kulowy odcinający
  - filtr wody
- INSTALACJA CT:**
- projektowane przewody zasilające i powrotne instalacji C.T. wykonane z rur stalowych
  - istniejące przewody zasilające i powrotne instalacji C.T. wykonane z rur stalowych
  - 2xØ35 — oznaczenie średnicy przewodów
- UWAGI:**
- Przewody wody zimnej zaprojektowano z rur tworzywowych PP. Na rysunkach podano średnice zewnętrzne (Ø).
  - Przewody skroplin zaprojektowano z rur stalowych zaprasowywanych oraz rur tworzywowych PP. Na rysunkach podano średnice zewnętrzne (Ø). Przejście z rur stalowych na PP łączone na uszczelki zgrzewane.
  - Przewody wody lodowej i C.T. zaprojektowano z rur stalowych cienkościennych zaprasowywanych. Na rysunkach podano średnice zewnętrzne (Ø).
  - Przejścia rur przez przegrody budowlane wykonawca w dodatkowych rurkach osłonowych np. z twardego PVC.
  - Przejścia rur przez granice stref ppóz. wykonawca w atestowanych przepustach ppóz. dla rur (EIS) o odporności ogniowej elementów budynku.
  - W przypadku kolizji z istniejącymi zakrytymi elementami konstrukcji lub innych instalacji — korekty prowadzenia przewodów dokonane na miejscu zachowując spadki nie mniejsze niż podano w projekcie.
  - We wszystkich najniższych punktach instalacji rurowych należy zamontować zawory spustowe, nawet jeżeli nie pokazano na rysunkach.
  - We wszystkich najwyższych punktach instalacji grzewczych należy zamontować zawory odpowietrzające, nawet jeżeli nie pokazano na rysunkach.
  - Wszystkie przewody inst. wody zimnej i wody lodowej należy prowadzić ze spadkiem min. 0,3‰. Przewody skroplin ze spadkiem min. 3,0‰
  - Część rysunkową opracowania należy rozpatrywać równolegle z opisem technicznym.
  - Roboty budowlane — instalacyjne należy prowadzić z równoległą biegnącą koordynacją międzybranżową.
  - Przed przystąpieniem do prac montażowych podane rzedne sprawdzić w naturze.
  - W sprawach nieokreślonych dokumentacją obowiązują:
    - warunki techniczne wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych,
    - Polskie Normy (PN),
    - instrukcje, wytyczne, świadectwa, dopuszczenia, atesty wydane przez Instytut Techniki Budowlanej,
    - instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców mat. budowlano-instalacyjnych,
    - przepisy techniczne instytucji kontrolujących jakość materiałów

SZCZEGÓL 1 Węzeł regulacyjny chłodnicy centrali NW14 – Piwnica



SZCZEGÓL NR 7 WĘZEŁ REGULACYJNY DLA NAGRZEWNICY

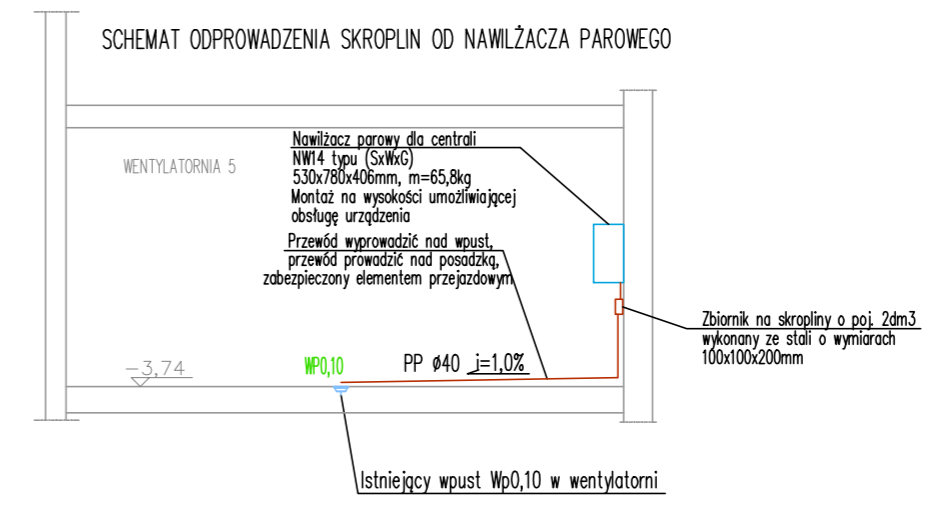


SZCZEGÓL 1

CHŁODNICA CENTRALI WENTYLACYJNEJ/KANAŁOWA		ZAWÓR REGULACYJNY 3-DROGOWY Z SIŁOWNIKIEM		ZAWÓR RÓWNOWAŻĄCY	ZAWÓR RÓWNOWAŻĄCY	ZAWÓR ODCINAJĄCY	RUROCIĄG
OZNACZENIE	1	2	3	4	5	6	
<b>NW14</b>		H740R	DN40				
Centrala wentylacyjna obsługująca archiwę w Piwnicy	Q <sub>CH</sub> = 37,42 kW G= 7,157 m <sup>3</sup> /h dP= 50 kPa T <sub>z</sub> /T <sub>p</sub> = 0/5 °C	kvs= 25 dP= 8,2 kPa PN6 T <sub>MAX</sub> 120°C	lub równoważny	Stromax 4017M DN50 lub równoważny	Stromax 4017M DN50 lub równoważny	DN65	76,1x2

SZCZEGÓL 7

NAGRZEWNICA	ZAW. REG. 3-DROGOWY	POMPA	ZAWÓR ODCINAJĄCY	ZAWÓR RÓWNOWAŻĄCY (REGULACYJNY)	FILTR SIATKOWY MAGNETYCZNY	ZAWÓR ZWRÓTY	RUROCIĄG	MANOMETR	TERMOMANOMETR	ZAWÓR ODPWIETRZAJĄCY	ZAWÓR SPUSTOWY	
OZNACZENIE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
SZCZEGÓL 7A (nagrzewnica ciepła) NW14 (PIWNICIA)	Q=6,64 kW G=286 l/h dP=10,2 kPa	Kvs=1,0 m <sup>3</sup> /h DN15 dP=8,17 kPa PN16 G=0,29 m <sup>3</sup> /h T <sub>max</sub> 120°C	Pompa obiegowa sterowana elektronicznie G=0,29 m <sup>3</sup> /h, H=3,2 mH <sub>2</sub> O	DN20	STROMAX GM-BS (lub równoważny) 5/A DN15 Nastawa 2,00 obr. Nastawa 1,30 obr.	DN20 PN16 T <sub>max</sub> 120°C	DN20	Ø22x1,5	DN15	DN15	DN15	DN15
SZCZEGÓL 7B (nagrzewnica ciepła) NW14 (PIWNICIA)	Q=16,37 kW G=704 l/h dP=14,9 kPa	Kvs=2,5 m <sup>3</sup> /h DN15 dP=7,92 kPa PN16 G=0,70 m <sup>3</sup> /h T <sub>max</sub> 120°C	Pompa obiegowa sterowana elektronicznie G=0,70 m <sup>3</sup> /h, H=3,7 mH <sub>2</sub> O	DN32	STROMAX GM-BS (lub równoważny) 5/A DN20 Nastawa 4,70 obr. Nastawa 1,00 obr.	DN32 PN16 T <sub>max</sub> 120°C	DN32	Ø35x1,5	DN15	DN15	DN15	DN15



**INWESTOR:** ZACHĘTA - NARODOWA GALERIA SZTUKI  
pl. Małachowskiego 3  
00-916 Warszawa

**PROJEKT:** WIELOBRANŻOWY PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY  
REMONTU MAGAZYNU ZBIORÓW W ZACHĘCIE - NARODOWEJ  
GALERII SZTUKI W WARSZAWIE PRZY PLACU MAŁACHOWSKIEGO 3

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA:** PNP INŻYNIERIA  
ul. Wokólna 4  
02-787 Warszawa  
tel. +48 22 405 45 15  
www.pnp.pl, biuro@pnp.pl

**PROJEKTANTY:** mgr inż. Grzegorz Bugajski MAZ/0522/PWOS/10  
mgr inż. Anna Szafranska inż. Marek Malinowski inż. Katarzyna Miśkowska

**RYSUJEK:** Fragment rzutu piwnicy. Instalacje wod-kan, wody lodowej i ciepła technologicznego.

**FAZA:** PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY  
**DATA:** 08 2019  
**SKALA:** 1:100

**BRANŻA:** SANITARNA  
**REWIZJA:** 00  
**NR RYS:** IS-PW-WKHC-03