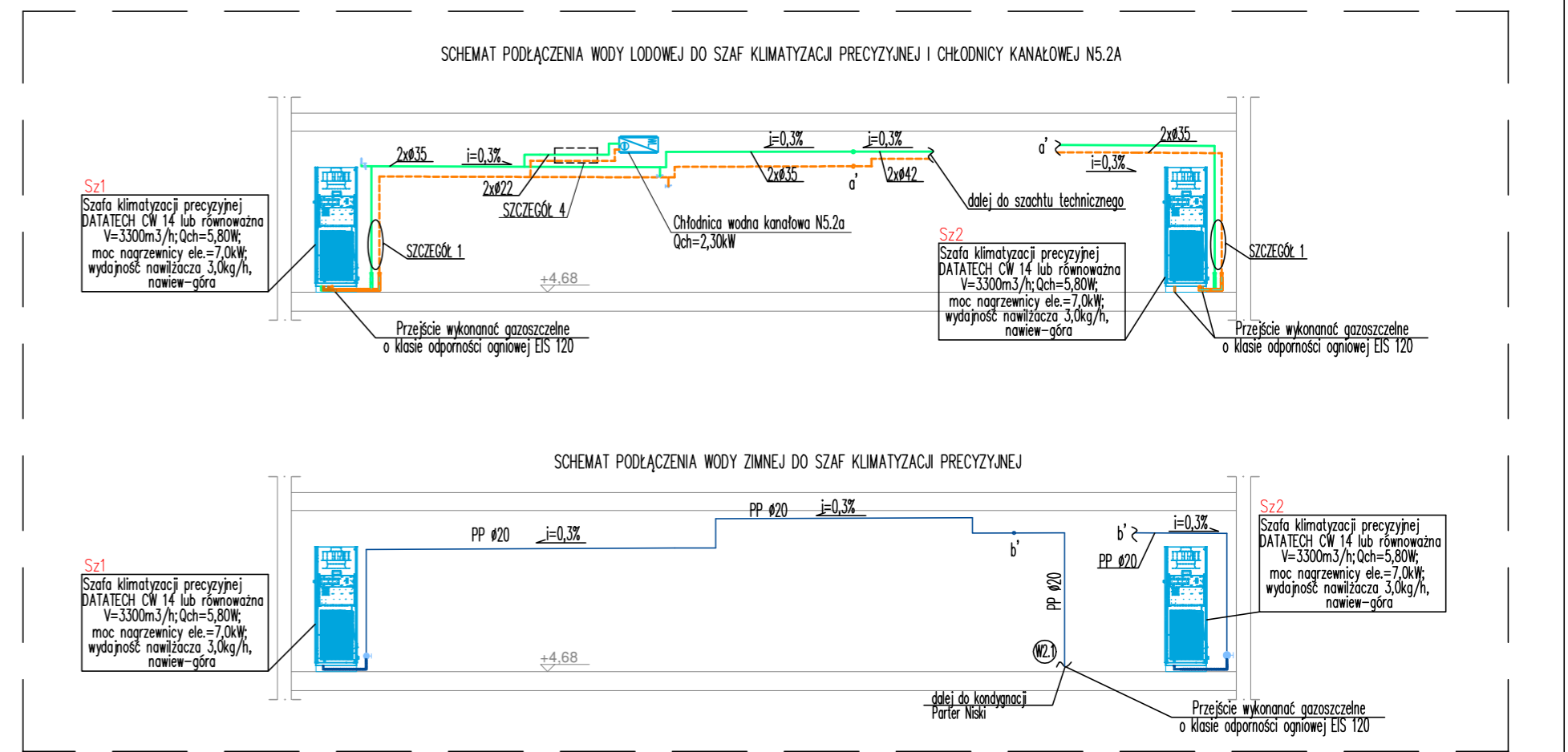
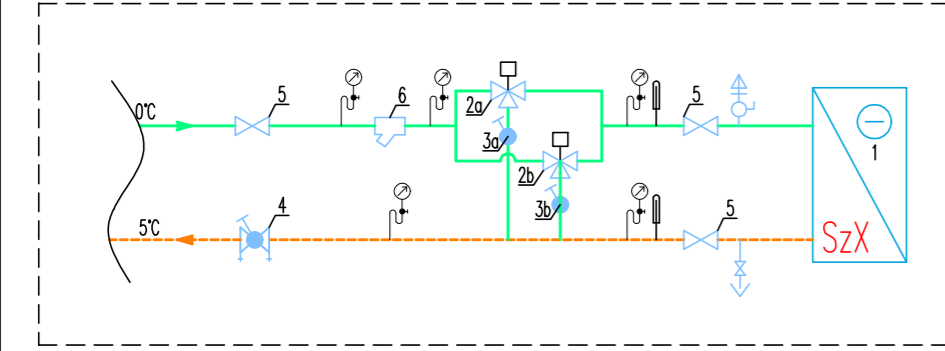


- Legenda:**
- Rz.o. +2.03
  - Rz.o. +2.56
  - przewody wody lodowej, licząc względem poziomu posadzki na kondygnacji Parter Wysoki
  - przewody wody lodowej zasilanie i powrót prowadzone podstrappowo, wykonane z rur stalowych zaprasowywanych
  - przewody wody zimnej prowadzone podstrappowo, wykonane z rur PP
  - przewód skroplin prowadzony podstrappowo, wykonane z rur stalowych zaprasowywanych
  - przewód elastyczny prowadzony przy posadzce
  - kulowy zawór odcinający z funkcją spustu
  - pion wody zimnej
  - pion wody lodowej
  - numer pionu wody zimnej
  - i = 0,3%
  - i = spadek;

- UWAGI:**
- 1) Przewody wody zimnej zaprojektowano z rur tworzywowych PP.
  - 2) Przewody wody lodowej zasilanie i powrót oraz skroplin zaprojektowano z rur stalowych zaprasowywanych
  - 3) Dla rur PP, stalowych na rysunkach podano średnice zewnętrzne (Ø).
  - 4) Przejścia rur przez przegrody budowlane wykonać w dodatkowych rękach ostonowych np. z twardego PVC.
  - 5) Przejścia rur przez granice stref poż. wykonać w atestowanych przepustach ppóz. dla rur (EIS) o odporności ogniowej elementów budynku.
  - 6) W przypadku kolizji z istniejącymi zakrytymi elementami konstrukcji lub innych instalacji – korekty prowadzenia przewodów dokonano na miejscu zachowując spadki nie mniejsze niż podano w projekcie.
  - 7) We wszystkich najniższych punktach instalacji rurowych należy zamontować zawory spustowe, nawet jeżeli nie pokazano na rysunkach.
  - 8) We wszystkich najwyższych punktach instalacji grzewczych należy zamontować zawory odpowietrzające, nawet jeżeli nie pokazano na rysunkach.
  - 9) Wszystkie przewody inst. wody zimnej i wody lodowej należy prowadzić ze spadkiem min. 0,3%.
  - 10) Część rysunkową opracowania należy rozpatrywać równoległe z opisem technicznym.
  - 11) Roboty budowlane – instalacyjne należy prowadzić z równoległą biegnącą koordynacją międzybranżową.
  - 12) Przed przystąpieniem do prac montażowych podane rzdne sprawdzić w naturze.
  - 13) 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 i wykonywanych robót,
  - 14) Wszystkie ewentualne zmiany w projekcie uzgodnić z biurem projektowym.

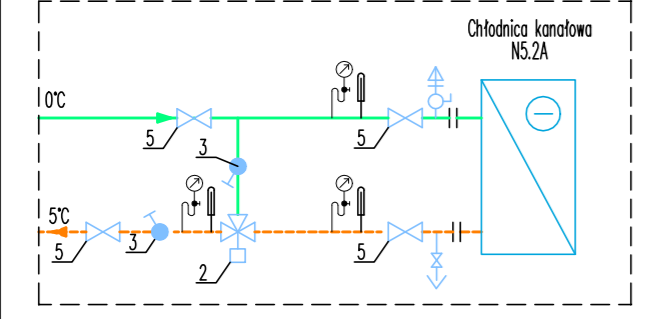


**SZCZEGÓŁ 1**  
Węzeł regulacyjny  
chłdnicy szafy klimatyzacji precyzyjnej



LP	SZAFKA KLIMATYZACJI PRECYZYJNEJ	ZAWÓR REGULACYJNY 3-DROGOWY Z SIŁOWNIKIEM	ZAWÓR REGULACYJNY 3-DROGOWY Z SIŁOWNIKIEM	ZAWÓR RÓWNOWAŻĄCY	ZAWÓR RÓWNOWAŻĄCY	ZAWÓR RÓWNOWAŻĄCY	ZAWÓR RÓWNOWAŻĄCY	ZAWÓR RÓWNOWAŻĄCY	ZAWÓR ODCINAJĄCY	FILTR	RUROCIĄG
	OZNACZENIE	1	2a	2b	3a	3b	4	5	6	7	
1	Sz1 (POM. MAGAZYN DZIEL SZTUKI)	Q <sub>ch</sub> = 5,8 kW G= 1,11 m <sup>3</sup> /h Tz/Tr= 0/5 °C	R3015-1-S1 DN15 kvs= 1 dP= 7,69 kPa T <sub>max</sub> 120°C lub równoważny	R3020-4-S2 DN20 kvs= 4 dP= 4,33 kPa T <sub>max</sub> 120°C lub równoważny	Stromax 4017M DN15	Stromax 4017M DN20	Stromax 4017M DN25	Nastawa 2,5 obr.	DN32	DN32	35x1,5
2	Sz2 (POM. MAGAZYN DZIEL SZTUKI)	Q <sub>ch</sub> = 5,8 kW G= 1,11 m <sup>3</sup> /h Tz/Tr= 0/5 °C	R3015-1-S1 DN15 kvs= 1 dP= 7,69 kPa T <sub>max</sub> 120°C lub równoważny	R3020-4-S2 DN20 kvs= 4 dP= 4,33 kPa T <sub>max</sub> 120°C lub równoważny	Stromax 4017M DN15	Stromax 4017M DN20	Stromax 4017M DN25	Nastawa 2 obr.	DN32	DN32	35x1,5

**SZCZEGÓŁ 4**  
Węzeł regulacyjny  
chłdnicy kanałowej



CHŁDNICA CENTRALI WENTYLACYJNEJ/KANAŁOWA	ZAWÓR REGULACYJNY 3-DROGOWY Z SIŁOWNIKIEM	ZAWÓR RÓWNOWAŻĄCY	ZAWÓR RÓWNOWAŻĄCY	ZAWÓR ODCINAJĄCY	RUROCIĄG	
OZNACZENIE	1	2	3	4	5	6
NW5.2a	Q <sub>ch</sub> = 2,3 kW G= 0,44 m <sup>3</sup> /h dP= 8,4 kPa Tz/Tr= 0/5 °C	R3015-1P6-S1 DN15 kvs= 1,6 dP= 7,56 kPa PN16 T <sub>max</sub> 120°C lub równoważny	Stromax 4017M DN20	Stromax 4017M DN20	DN20	22x1,5

- Legenda:**
- ZAWORY I ARMATURA
  - zawór odpowietrzający
  - zawór odwodniający
  - manometr
  - termometr

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

BIURO PROJEKTOWE: PNP INŻYNIERIA  
ul. Wokulna 4  
02-787 Warszawa  
tel: +48 22 405 45 15  
www.pnp.pl, biuro@pnp.pl

PROJEKTANT: mgr inż. Grzegorz Bagański  
MAZ/0522/PWOS/10  
OPRACOWUJĄCY: mgr inż. Anna Szafranska  
inż. Marek Malinowski

RYSUJEK: Fragment rzutu wysokiego parteru.  
Instalacje wody zimnej i wody lodowej.

FAZA: PROJEKT  
BUDOWLANO-WYKONAWCZY

DATA: 08 2019  
SKALA: 1:100

BRANŻA: SANITARNA  
REWIZJA: 00  
NR RYS.: IS-PW-WKHC-05