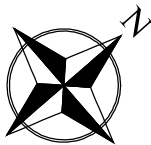
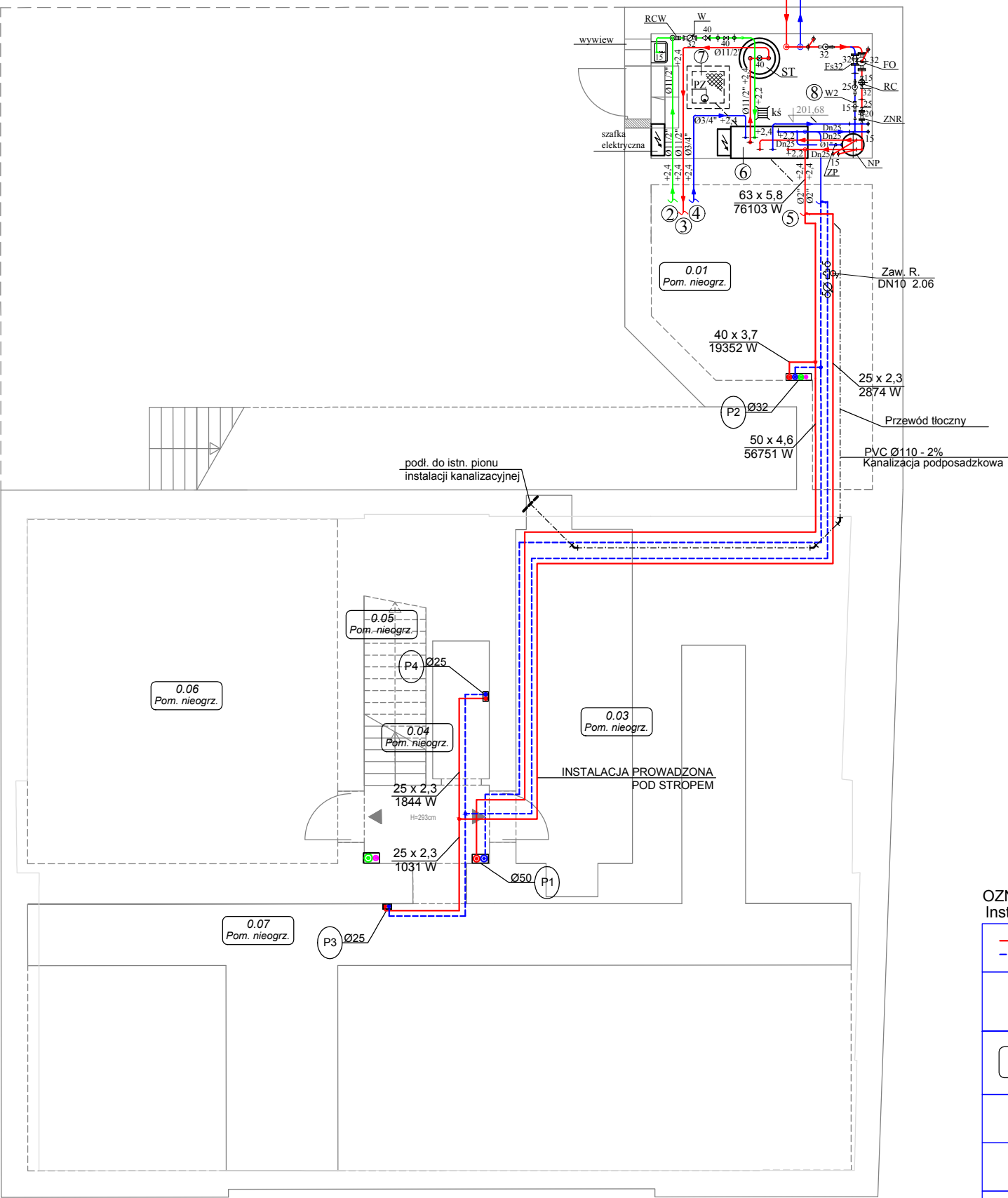


piwnica

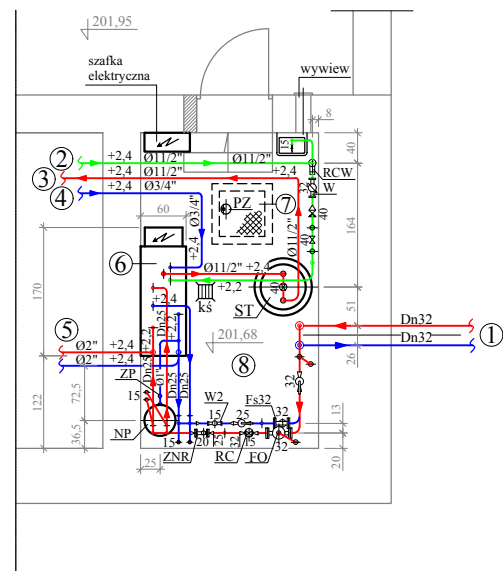


Rzut poziomy węzła ciepłego c.o. / c.w.u.

ozn. / +2,40 / - wysokość osi rurociągu nad posadzką pomieszczenia

- 1 - woda grzewcza z przyłącza miejskiej sieci ciepłej: 2xDn32
- 2 - z instalacji wody wodociągowej do wymiennika ciepła c.w.u. oraz nad zlew: Ø11/2"
- 3 - do wewnętrznej instalacji ciepłej wody użytkowej: Ø11/2"
- 4 - z wewnętrznej instalacji cyrkulacji ciepłej wody użytkowej: Ø3/4"
- 5 - do wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania: 2 x Ø2"
- 6 - kompaktowy dwufunkcyjny węzeł ciepły: co-95-15-6 ; cwu-65-6-bzc
- 7 - studzienka schładzająca, do której odwodnione zostanie kratka ściekowa "kś" i zlew
- 8 - Pomieszczenie węzła ciepłego o wysokości H = 250 + 266 cm, winno odpowiadać wymogom normy PN-B-02423. Przegrody budowlane pomieszczenia nie mogą pylić.

 - zamurowanie do wysokości obecnego wejścia do pomieszczenia.



RZUT WYMIENNIKOWNI WG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA - SKALA 1:100

UWAGA:

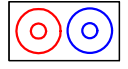
1.WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST DOKŁADNIE ZAPOZNAĆ SIĘ Z PROJEKTEM I WARUNKAMI ISTNIEJĄCYMI NA PLACU BUDOWY A TAKŻE SPRAWDZIĆ WYMIARY NA BUDOWIE I PRZEKAZAĆ INFORMACJE O ROZBIEŻNOŚCIACH JEDNOSTCE PROJEKTOWEJ PRZED ZAMÓWIENIENIEM URZĄDZEŃ,

2.WSZYSTKIE ROBOTY MAJĄ BYĆ WYKONANE ZGODNIE Z WYMAGANIAMI OKREŚLONYMI PRZEZ PRAWO BUDOWLANE I WSZELKIE UWARUNKOWANIA PRAWNE I TECHNICZNE DOTYCZĄCE SZTUKI BUDOWLANEJ,

3.RYSUNKI NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z CZĘŚCIĄ OPISOWĄ DOKUMENTACJI ORAZ Z OPRACOWANIAMİ BRANŻOWYMI,

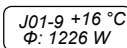
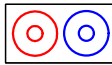
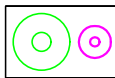
4.WSZYSTKIE PRZEJŚCIA INSTALACJI C.O. PRZEZ ŚCIANY NALEŻY PROWADZIĆ W RURACH OCHRONNYCH STAŁOWYCH

OZNACZENIA RYSUNKOWE: Instalacja c.o. :

	Instalacja C.O.
	zasilanie/powrót
18 x 1,2 20 x 3,4	średnice rurociągów: - rury stalowe - rury z tworzywa sztucznego
J01-9 +16 °C Φ: 1226 W	-numer pomieszczenia / temperatura w pomieszczeniu moc obliczeniowa
⊘	zawór odcinający kulowy
⊘	zawór równoważący
	projektowany pion instalacji c.o.
	projektowany pion instalacji c.w.u.

A-KAN Biuro Projektów		ul. Niezapominajek 1a/2 30-239 Kraków email: biuro@a-kan.pl tel. kom. 693 23 55 61 NIP 684 135 97 02	
INWESTOR:	Zarząd Budynków Komunalnych w Krakowie ul. Bolesława Czerwieńskiego 16 31-319 Kraków	STADIUM:	Projekt Budowlany
ZADANIE:	Likwidacja niskiej emisji. Budowa wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej w budynku wielorodzinnym przy ul. Jana Tarnowskiego 5 w Krakowie, na działce nr ewid. 239 obręb 13 Kraków-Podgórze	BRANŻA:	SANITARNA
TYTUŁ:	INSTALACJA C.O. - RZUT PIWNICY	SKALA:	1:100
IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPRAWNIEN I SPECJALNOŚĆ:	DATA:	NR RYSUNKU: CO-01
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Tomasz Odrzywołek, mgr inż. Sabina Białońska		
PROJEKTANT:	PDK/0196/POOS/10 mgr inż. Anna Kandefer	04.2017	
SPRAWDZAJĄCY:	MAP/0259/POOS/06 mgr inż. Tomasz Mędrala	04.2017	

[illegible]

	Instalacja C.O. zasilanie/powrót
18 x 1,2 20 x 3,4	średnice rurociągów: - rury stalowe - rury z tworzywa sztucznego
	- numer pomieszczenia / temperatura w pomieszczeniu moc obliczeniowa
20/600 920 mm 	- grzejnik - typ grzejnika (wysokość) - długość grzejnika
ŁAZ 1100 500 mm 	- grzejnik łazienkowy - typ grzejnika (wysokość) - długość grzejnika
	zawór odcinający kulowy
	zawór równoważący
	mieszkaniowy zespół opomiarowania
	projektowany pion instalacji c.o.
	projektowany pion instalacji c.w.u.

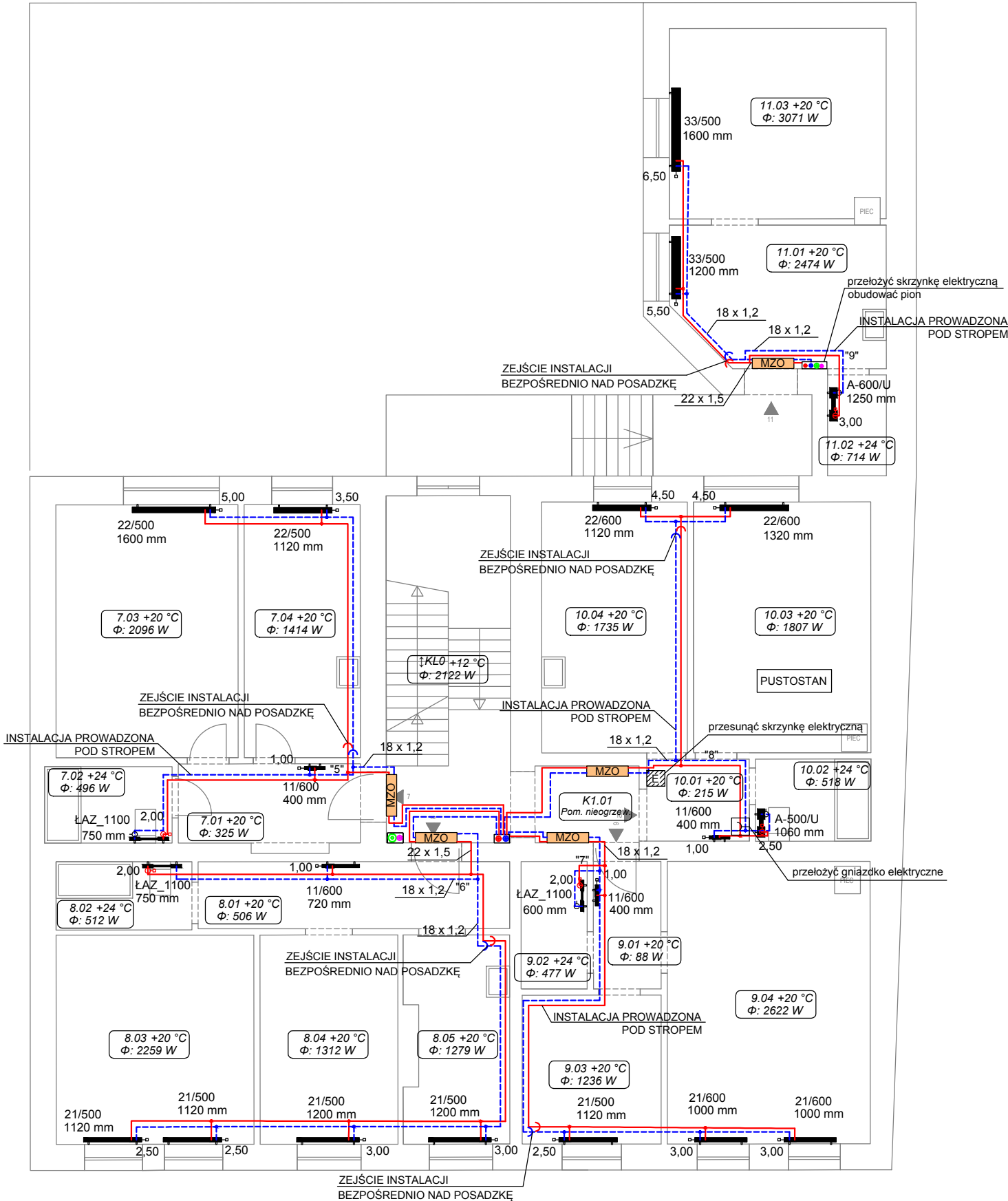
1. WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST DOKŁADNIE ZAPOZNAĆ SIĘ Z PROJEKTEM I WARUNKAMI ISTNIEJĄCYMI NA PLACU BUDOWY A TAKŻE SPRAWDZIĆ WYMIARY NA BUDOWIE I PRZEKAZAĆ INFORMACJE O ROZBIEŻNOŚCIACH JEDNOSTCE PROJEKTOWEJ PRZED ZAMÓWIENIENIEM URZĄDZEŃ,

3. RYSUNKI NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z CZĘŚCIĄ OPISOWĄ
DOKUMENTACJI ORAZ Z OPRACOWANIAMİ BRANŻOWYMI,

4. WSZYSTKIE PRZEJŚĆ INSTALACJI C.O. PRZEZ ŚCIANY NALEŻY PROWADZIĆ W RURACH OCHRONNYCH STALOWYCH

		ul. Niezapominajek 1a/2 30-239 Kraków email: biuro@A-kan.pl tel. kom. 693 23 55 61 NIP 684 135 97 02	
Biuro Projektów			
INWESTOR: Zarząd Budynków Komunalnych w Krakowie ul. Bolesława Czerwieńskiego 16 31-319 Kraków		STADIUM: Projekt Budowlany	
ZADANIE: Likwidacja niskiej emisji. Budowa wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej w budynku wielorodzinnym przy ul. Jana Tarnowskiego 5 w Krakowie, na działce nr ewid. 239 obręb 13 Kraków-Podgórze		BRANŻA: SANITARNA	
TYTUŁ: INSTALACJA C.O. - RZUT PARTERU		SKALA: 1:100	
IMIĘ I NAZWISKO: NR UPRAWNIENI I SPECJALNOŚĆ:		DATA:	
OPRACOWAŁ: mgr inż. Tomasz Odrzywołek, mgr inż. Sabina Białońska			
PROJEKTANT: mgr inż. Anna Kandefer		04.2017	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Tomasz Mędrala		04.2017	

1. PIĘTRO



OZNACZENIA RYSUNKOWE:
Instalacja c.o. :

	Instalacja C.O.
	zasilanie/powrót
18 x 1,2 20 x 3,4	średnice rurociągów: - rury stalowe - rury z tworzywa sztucznego
J01-9 +16 °C Φ: 1226 W	-numer pomieszczenia / temperatura w pomieszczeniu moc obliczeniowa
20/600 920 mm	- grzejnik - typ grzejnika (wysokość) - długość grzejnika
ŁAZ 1100 500 mm	- grzejnik łazienkowy - typ grzejnika (wysokość) - długość grzejnika
⊘	zawór odcinający kulowy
⊘	zawór równoważący
MZO	mieszkaniowy zespół opomiarowania
	projektowany pion instalacji c.o.
	projektowany pion instalacji c.w.u.

- UWAGA:
- 1.WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST DOKŁADNIE ZAPOZNAĆ SIĘ Z PROJEKTEM I WARUNKAMI ISTNIEJĄCYMI NA PLACU BUDOWY A TAKŻE SPRAWDZIĆ WYMIARY NA BUDOWIE I PRZEKAZAĆ INFORMACJE O ROZBIEŻNOŚCIACH JEDNOSTCE PROJEKTOWEJ PRZED ZAMÓWIENIENIEM URZĄDZEŃ,
 - 2.WSZYSTKIE ROBOTY MAJĄ BYĆ WYKONANE ZGODNIE Z WYMAGANIAMI OKREŚLONYMI PRZEZ PRAWO BUDOWLANE I WSZELKIE UWARUNKOWANIA PRAWNE I TECHNICZNE DOTYCZĄCE SZTUKI BUDOWLANEJ,
 - 3.RYSUNKI NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z CZĘŚCIĄ OPISOWĄ DOKUMENTACJI ORAZ Z OPRACOWANIAMI BRANŻOWYMI,
 - 4.WSZYSTKIE PRZEJŚCIA INSTALACJI C.O. PRZEZ ŚCIANY NALEŻY PROWADZIĆ W RURACH OCHRONNYCH STALOWYCH

 Biuro Projektów		ul. Niezapominajek 1a/2 30-239 Kraków email: biuro@a-kan.pl tel. kom. 693 23 55 61 NIP 684 135 97 02	
INWESTOR:	Zarząd Budynków Komunalnych w Krakowie ul. Bolesława Czerwieńskiego 16 31-319 Kraków	STADIUM:	Projekt Budowlany
ZADANIE:	Likwidacja niskiej emisji. Budowa wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej w budynku wielorodzinnym przy ul. Jana Tarnowskiego 5 w Krakowie, na działce nr ewid. 239 obręb 13 Kraków-Podgórze	BRANŻA:	SANITARNA
TYTUŁ:	INSTALACJA C.O. - RZUT PIĘTRA 1	SKALA:	1:100
IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPRAWNIENI I SPECJALNOŚĆ:	DATA:	NR RYSUNKU: CO-03
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Tomasz Odrzywołek, mgr inż. Sabina Białońska		
PROJEKTANT:	PDK/0196/POOS/10 mgr inż. Anna Kandefer	04.2017	
SPRAWDZAJĄCY:	MAP/0259/POOS/06 mgr inż. Tomasz Mędrala	04.2017	

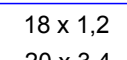
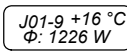
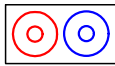
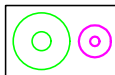
Room Data Summary:

Room Label	Dimensions (mm)	Temp / Power (°C / Φ W)
16.03	33/600 1400 mm	+20 °C / 3304 W
16.01	33/600 1200 mm	+20 °C / 2602 W
16.02	A-600/M 1060 mm	+24 °C / 762 W
15.04	22/600 1200 mm	+20 °C / 1872 W
15.03	22/600 1400 mm	+20 °C / 1891 W
15.02	A-500/M 870 mm	+24 °C / 543 W
15.01	K2.01 Pom. nieogrzew.	+20 °C / 239 W
14.02	ŁAZ_1100 750 mm	+24 °C / 503 W
14.01	ŁAZ_1100 750 mm	+20 °C / 116 W
14.04	22/600 1000 mm	+20 °C / 2879 W
14.03	21/500 1120 mm	+20 °C / 1329 W
13.05	21/500 1200 mm	+20 °C / 1372 W
13.04	21/500 1200 mm	+20 °C / 1431 W
13.03	21/500 1120 mm	+20 °C / 2427 W
13.02	ŁAZ_1100 750 mm	+24 °C / 541 W
13.01	11/600 800 mm	+20 °C / 576 W
12.05	21/600 1000 mm	+20 °C / 1158 W
12.04	11/600 400 mm	+20 °C / 366 W
12.01	11/600 600 mm	+20 °C / 373 W
12.02	ŁAZ_1100 750 mm	+24 °C / 524 W
12.03	22/600 1600 mm	+20 °C / 2285 W

Installation Notes:

- ZEJŚCIE INSTALACJI BEZPOŚREDNIO NAD POSADZKĘ (Installation entry point directly above the floor)
- BRAK DOSTĘPU (No access)
- przełożyć skrzynkę elektryczną obudować pion (Route the electrical box and enclose the riser)

Instalacja c.o. :

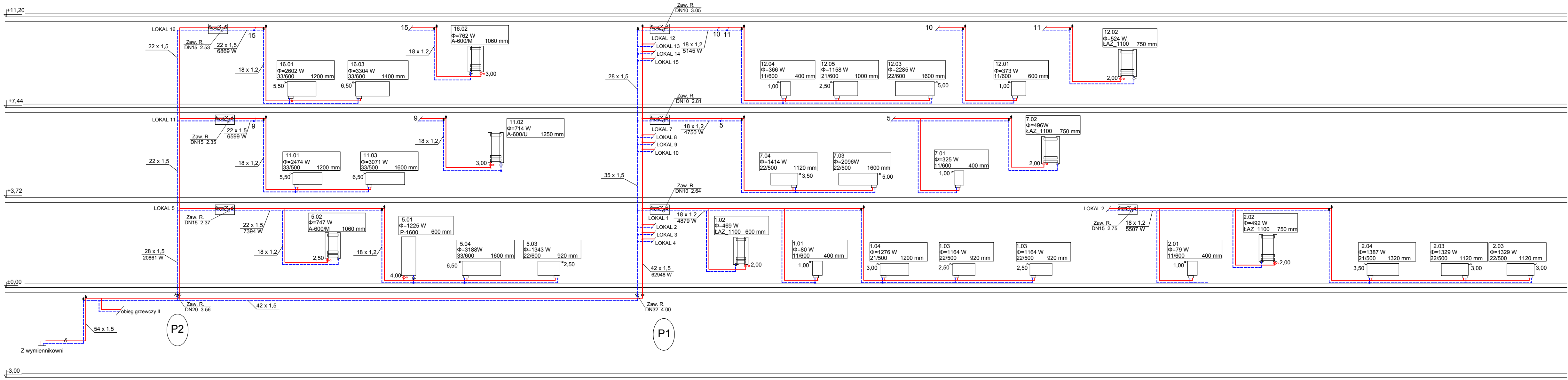
	Instalacja C.O. zasilanie/powrót
18 x 1,2 20 x 3,4	średnice rurociągów: - rury stalowe - rury z tworzywa sztucznego
	- numer pomieszczenia / temperatura w pomieszczeniu moc obliczeniowa
20/600 920 mm 	- grzejnik - typ grzejnika (wysokość) - długość grzejnika
ŁAZ 1100 500 mm 	- grzejnik łazienkowy - typ grzejnika (wysokość) - długość grzejnika
	zawór odcinający kulowy
	zawór równoważący
	mieszkaniowy zespół opomiarowania
	projektowany pion instalacji c.o.
	projektowany pion instalacji c.w.u.

1. WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST DOKŁADNIE ZAPOZNAĆ SIĘ Z PROJEKTEM I WARUNKAMI ISTNIEJĄCYMI NA PLACU BUDOWY A TAKŻE SPRAWDZIĆ WYMIARY NA BUDOWIE I PRZEKAZAĆ INFORMACJE O ROZBIEŻNOŚCIACH JEDNOSTCE PROJEKTOWEJ PRZED ZAMÓWIENIENIEM URZĄDZEŃ,

3. RYSUNKI NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z CZĘŚCIĄ OPISOWĄ DOKUMENTACJI ORAZ Z OPRACOWANIAMi BRANŻOWYMI,

4. WSZYSTKIE PRZEJŚCIA INSTALACJI C.O. PRZEZ ŚCIANY NALEŻY PROWADZIĆ W RURACH OCHRONNYCH STALOWYCH

 Biuro Projektów		ul. Niezapominajek 1a/2 30-239 Kraków email: biuro@a-kan.pl tel. kom. 693 23 55 61 NIP 684 135 97 02	
INWESTOR: Zarząd Budynków Komunalnych w Krakowie ul. Bolesława Czerwieńskiego 16 31-319 Kraków		STADIUM: Projekt Budowlany	
ZADANIE: Likwidacja niskiej emisji. Budowa wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej w budynku wielorodzinnym przy ul. Jana Tarnowskiego 5 w Krakowie, na działce nr ewid. 239 obręb 13 Kraków-Podgórze		BRANŻA: SANITARNA	
TYTUŁ: INSTALACJA C.O. - RZUT PIĘTRA 2		SKALA: 1:100	
IMIĘ I NAZWISKO: NR UPRAWNIENI I SPECJALNOŚĆ:		DATA:	
OPRACOWAŁ: mgr inż. Tomasz Odrzywołek, mgr inż. Sabina Białońska			
PROJEKTANT: mgr inż. Anna Kandefer		PDK/0196/POOS/10 Specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gaz, wod i kan.	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Tomasz Mędrała		MAP/0259/POOS/06 Specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gaz, wod i kan.	
		04.2017	
		04.2017	



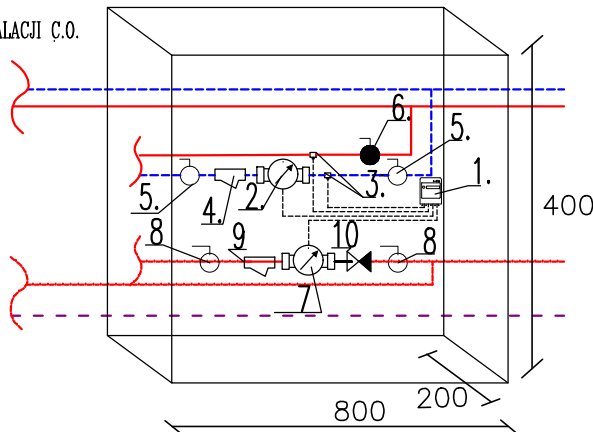
- INSTALACJA C.O.
- PRZEWODY IMPULSOWE CIEPŁOMIERZA
- INSTALACJA C.W.U CYR
- INSTALACJA C.W.U

1. CIEPŁOMIERZ
2. PRZEPŁYWOMIERZ WIRNIKOWY DN 15 Qn=0,6
3. TRÓJNIK INSTALACYJNY Z CZUJNIKIEM TEMPERATURY
4. FILTR SIATKOWY DO ARMATURY CIEPŁOWNICZEJ DN 15
5. ZAWÓR KULOWY DN15
6. ZAWÓR RÓWNOWAŻĄCY DN10
7. WODOMIERZ SKRZYDEŁKOWY DN 15 Qn=1,0 m3/h
8. ZAWÓR ODCINAJĄCY DN 15
9. FILTR SIATKOWY DN15
10. ZAWÓR ZWROTNY DN 15

SCHEMATY MIESZKANIOWEGO
ZESPOŁU OPOMIAROWANIA
LOKALIZACJA PODSTROPOWA / NATYNKOWA

DO MIESZKANIOWEJ INSTALACJI C.O.

DO MIESZKANIOWEJ INSTALACJI C.W.U



OZNACZENIA RYSUNKOWE:
Instalacja c.o. :

	Instalacja C.O.
	zasilanie/powrót
	średnice rurociągów: - rury stalowe - rury z tworzywa sztucznego
	zawór termostatyczny
	zawór odcinający kulowy
	zawór równoważący
	mieszkaniowy zespół opomiarowania

UWAGA:

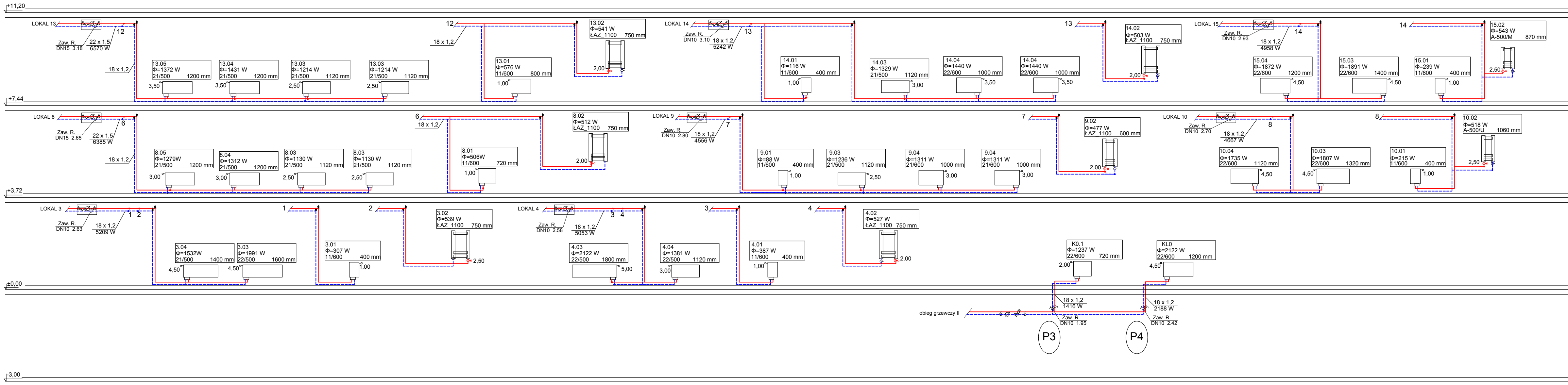
1.WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST DOKŁADNIE ZAPOZNAĆ SIĘ Z PROJEKTEM I WARUNKAMI ISTNIEJĄCYMI NA PLACU BUDOWY A TAKŻE SPRAWDZIĆ WYMIARY NA BUDOWIE I PRZEKAZAĆ INFORMACJE O ROZBIEŻNOŚCIACH JEDNOSTCE PROJEKTOWEJ PRZED ZAMÓWIENIENIEM URZĄDZEŃ

2.WSZYSTKIE ROBOTY MAJĄ BYĆ WYKONANE ZGODNIE Z WYMAGANIAMI OKREŚLONYMI PRZEZ PRAWO BUDOWLANE I WSZELKIE UWARUNKOWANIA PRAWNE I TECHNICZNE DOTYCZĄCE SZTUKI BUDOWLANEJ,

3.RYSUNKI NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z CZĘŚCIĄ OPISOWĄ DOKUMENTACJI ORAZ Z OPRACOWANIAM I BRANŻOWYMI

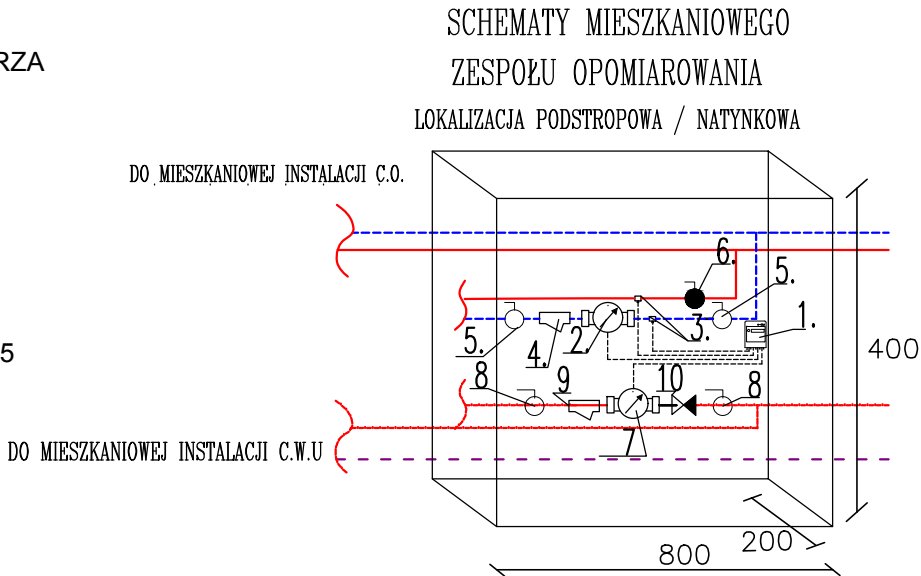
4.WSZYSTKIE PRZEJŚCIA INSTALACJI C.O. PRZEZ ŚCIANY NALEŻY PROWADZIĆ W RURACH OCHRONNYCH

A-KAN Biuro Projektów		ul. Niezapominajek 1a/2 30-239 Kraków email: biuro@a-kan.pl tel. kom. 693 23 55 61 NIP 684 135 97 02	
INWESTOR:	Zarząd Budynków Komunalnych w Krakowie ul. Bolesława Czerwieńskiego 16 31-319 Kraków	STADIUM:	Projekt Budowlany
ZADANIE:	Likwidacja niskiej emisji. Budowa wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej w budynku wielorodzinnym przy ul. Jana Tarnowskiego 5 w Krakowie, na działce nr ewid. 239 obręb 13 Kraków-Podgórze	BRANŻA:	SANITARNA
TYTUŁ:	INSTALACJA C.O. - ROZWINIĘCIE 1/2	SKALA:	-
IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPRAWNIEN I SPECJALNOŚĆ:	DATA:	NR RYSUNKU: CO-05
OPRACOWAŁ:			
mgr inż. Tomasz Odrzywótek, mgr inż. Sabina Białońska			
PROJEKTANT:	PKD0196/POOS/10 mgr inż. Anna Kandefer	04.2017	
SPRAWDZAJĄCY:	MAP0259/POOS/06 mgr inż. Tomasz Mędrala	04.2017	



- INSTALACJA C.O.
- PRZEWODY IMPULSOWE CIEPŁOMIERZA
- INSTALACJA C.W.U CYR
- INSTALACJA C.W.U

1. CIEPŁOMIERZ
2. PRZEPŁYWOMIERZ WIRNIKOWY DN 15 Qn=0,6
3. TRÓJNIK INSTALACYJNY Z CZUJNIKIEM TEMPERATURY
4. FILTR SIATKOWY DO ARMATURY CIEPŁOWNICZEJ DN 15
5. ZAWÓR KULOWY DN15
6. ZAWÓR RÓWNOWAŻĄCY DN10
7. WODOMIERZ SKRZYDEŁKOWY DN 15 Qn=1,0 m3/h
8. ZAWÓR ODCINAJĄCY DN 15
9. FILTR SIATKOWY DN15
10. ZAWÓR ZWROTNY DN 15



OZNACZENIA RYSUNKOWE:

Instalacja C.O.	Instalacja C.O.
zasilanie/powrót	zasilanie/powrót
18 x 1,2	średnice rurociągów:
20 x 3,4	- rury stalowe
	- rury z tworzywa sztucznego
	zawór termostatyczny
	zawór odcinający kulowy
	zawór równoważący
	mieszkaniowy zespół opomiarowania

UWAGA:

1.WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST DOKŁADNIE ZAPOZNAĆ SIĘ Z PROJEKTEM I WARUNKAMI ISTNIEJĄCYMI NA PLACU BUDOWY A TAKŻE SPRAWDZIĆ WYMIARY NA BUDOWIE I PRZEKAZAĆ INFORMACJE O ROZBIEŻNOŚCIACH JEDNOSTCE PROJEKTOWEJ PRZED ZAMÓWIENIENIEM URZĄDZEŃ

2.WSZYSTKIE ROBOTY MAJĄ BYĆ WYKONANE ZGODNIE Z WYMAGANIAMI OKREŚLONYMI PRZEZ PRAWO BUDOWLANE I WSZELKIE UWARUNKOWANIA PRAWNE I TECHNICZNE DOTYCZĄCE SZTUKI BUDOWLANEJ,

3.RYSUNKI NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z CZĘŚCIĄ OPISOWĄ DOKUMENTACJI ORAZ Z OPRACOWANIAMİ BRANŻOWYMI

4.WSZYSTKIE PRZEJŚCIA INSTALACJI C.O. PRZEZ ŚCIANY NALEŻY PROWADZIĆ W RURACH OCHRONNYCH

A-KAN Biuro Projektów		ul. Niezapominajek 1a/2 30-239 Kraków email: biuro@a-kan.pl tel. kom. 693 23 55 61 NIP 684 135 97 02	
INWESTOR: Zarząd Budynków Komunalnych w Krakowie ul. Bolesława Czerwieńskiego 16 31-319 Kraków		STADIUM: Projekt Budowlany	
ZADANIE: Likwidacja niskiej emisji. Budowa wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej w budynku wielorodzinnym przy ul. Jana Tarnowskiego 5 w Krakowie, na działce nr ewid. 239 obręb 13 Kraków-Podgórze		BRANŻA: SANITARNA	
TYTUŁ: INSTALACJA C.O. - ROZWINIĘCIE 2/2		SKALA: -	
IMIE I NAZWISKO: mgr inż. Tomasz Odrzywolek, mgr inż. Sabina Białońska		NR RYSUNKU: CO-06	
OPRACOWAŁ: mgr inż. Tomasz Odrzywolek, mgr inż. Sabina Białońska		DATA:	
PROJEKTANT: mgr inż. Anna Kandefor		PODPIS:	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Tomasz Mędrala		04.2017	
PDK/0196/POOS/10		04.2017	
MAP/0259/POOS/06		04.2017	