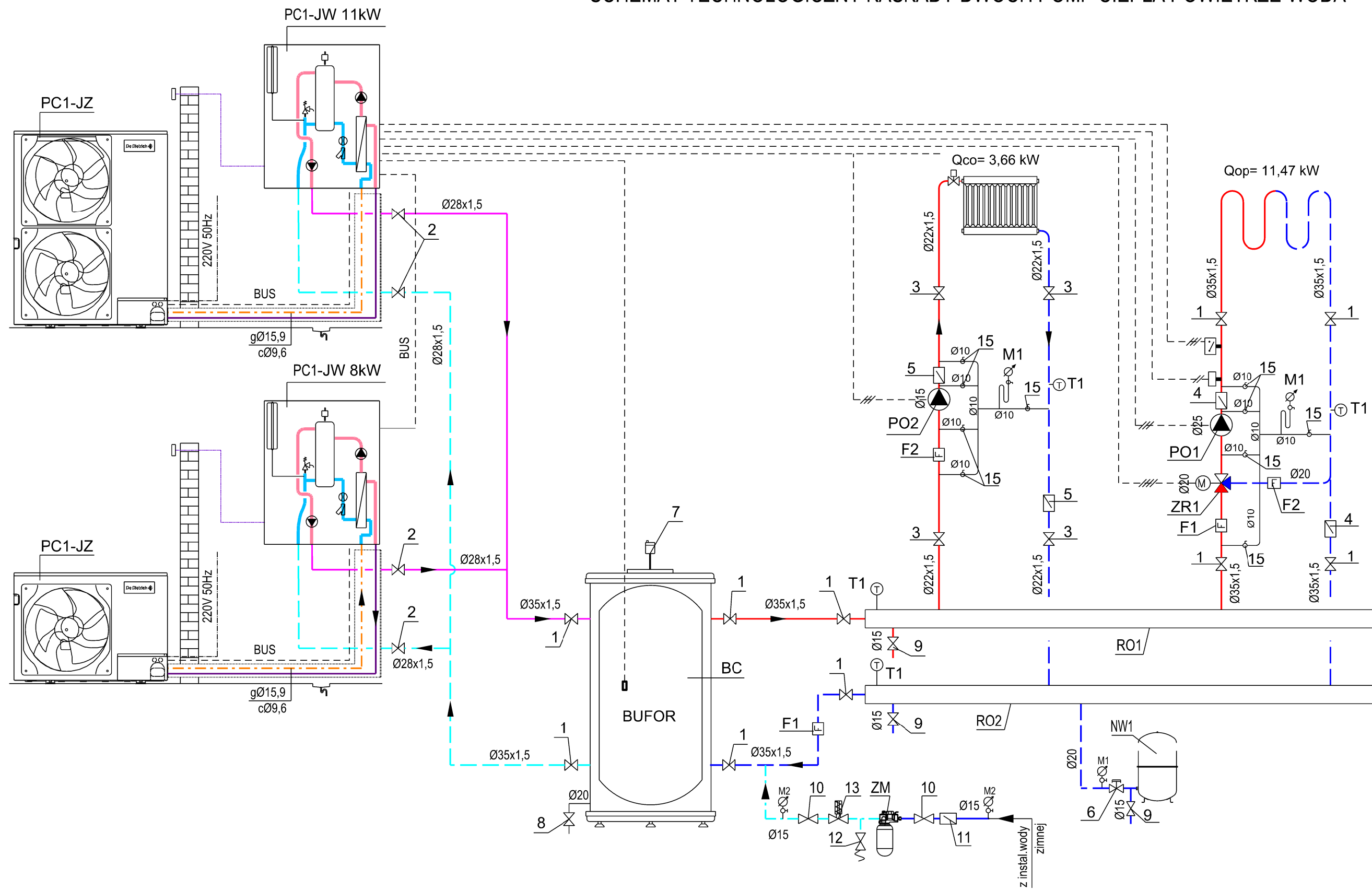


SCHEMAT TECHNOLOGICZNY KASKADY DWÓCH POMP CIEPŁA POWIETRZE-WODA



OZN.	WYSZCZEGÓLNIENIE - OPIS	ILOŚĆ	
PC1-JW, 11kW + PC1-JZ	Pompa ciepła powietrze/woda o mocy 11 kW "Split Inverter" składa się z jednostki zewn. i modułu wewn. z elektrycznym wspomaganie (grzałka) Praca do -20°C, Zasilanie elektryczne 4x400V, Ograniczenie prądu rozruch, dzięki techn. INVERTER Moduł hydrauliczny wewnętrzny zawiera:- konsolę sterowniczą z programowalną regulacją pogodową, komunikującą się z jednostką zewn.- skraplacz stanowiący płytowy wym. ciepła ze stali nierdz.- sprężło hydrauliczne 40 litrów- pompę obiegową c.o. o wskaźniku energochłonności EEI<0,23, naczynie wzbiorcze o poj. 10 litrów- manometr elektroniczny, zawór bezpieczeństwa, odpowietzniki automatyczne, czujnik przepływu zawór odcinający ze zintegrowanym filtrem Jednostka zewnętrzna zawiera:- wysokowydajną sprężarkę modułującą w technologii DC Inverter, wsp. COP do 5,11 przy +7/+35°C,- parownik powietrzny stanowiący zespół miedzianych rurek i aluminiowych lameli,- 2 ciche wentylatory osiowe o zm. prędkości obr.- separator cieczy oraz zbiornik ciekłego czynnika,- elektr. zawór rozprężny, filtr, presostaty zab. wysokiego i niskiego ciśnienia, ogr. prądu rozruchowego,-dla wspomagania zintegrowaną grzałką elektryczną, o mocy 6 kW	1	Kpl.
PC2-JW, 8kW + PC2-JZ	Pompa ciepła powietrze/woda o mocy 8 kW "Split Inverter" składa się z jednostki zewn. i modułu wewn. z elektrycznym wspomaganie (grzałka) Praca do -20°C, Zasilanie elektryczne 4x400V, Ograniczenie prądu rozruch, dzięki techn. INVERTER Moduł hydrauliczny wewnętrzny zawiera:- konsolę sterowniczą z programowalną regulacją pogodową, komunikującą się z jednostką zewn.- skraplacz stanowiący płytowy wym. ciepła ze stali nierdz.- sprężło hydrauliczne 40 litrów- pompę obiegową c.o. o wskaźniku energochłonności EEI<0,23, naczynie wzbiorcze o poj. 10 litrów- manometr elektroniczny, zawór bezpieczeństwa, odpowietzniki automatyczne, czujnik przepływu zawór odcinający ze zintegrowanym filtrem Jednostka zewnętrzna zawiera:- wysokowydajną sprężarkę modułującą w technologii DC Inverter, wsp. COP do 5,11 przy +7/+35°C,- parownik powietrzny stanowiący zespół miedzianych rurek i aluminiowych lameli,- 2 ciche wentylatory osiowe o zm. prędkości obr.- separator cieczy oraz zbiornik ciekłego czynnika,- elektr. zawór rozprężny, filtr, presostaty zab. wysokiego i niskiego ciśnienia, ogr. prądu rozruchowego,-dla wspomagania zintegrowaną grzałką elektryczną, o mocy 6 kW	1	Kpl.
	Antywibracyjne podpory montażowe 600mm	2	Kpl.
	Kabel BUS l=12m, połączenie kaskadowe PC	1	Szt.
	Czujnik dla obiegu z mieszaczem	1	Kpl.
	Czujnik zasobnika buforowego	1	szt.
BC	Zasobnik buforowy ciepła o pojemności 100l, ciśnienie pracy 0,3 MPa wykonany z blachy stalowej czarnej, izolowany termicznie warstwą pianki polistyrenowej o grubości 70 mm z płaszczem osłonowym z cienkiej blachy stalowej, pokrytej farbą proszkową, przystosowane do pracy w pozycji pionowej	1	Szt.
NW1	Wzbiornik ciśnieniowy naczynie przeponowe do instalacji grzewczej o nominalnej pojemności 50l, poj. użytkowa 45l, pn=6bar, dopuszczalna temp. pracy instalacji 120stC, membrany 70stC, ciśnienie wstępne 1,0 bar	1	szt.
PO1	Żeliwna, elektroniczna pompa obiegowa dla ogrzewania podłogowego punkt pracy: V=1,8m³/h, dp=48kPa, zasilanie 1x230V/50Hz, moc 9-116W, PN 10 bar, min. średnica dn 25mm, dł. montażowa 180mm	1	szt.
PO2	Żeliwna elektroniczna pompa obiegowa dla instalacji grzejnikowej, punkt pracy: V=0,6m³/h, dp= 41kPa, zasilanie 1x230V/50Hz, moc 3-50W, PN10 bar, min. średnica dn 15mm, dł. montażowa 130mm	1	szt.
ZR1	Zawór regulacyjny, trójdrogowy, obrotowy 0-90st, mosiężny, gwint wewn. dn 20mm, Kv=6,3m³/h, z siłownikiem 2-pkt., 1x230V, szybkość 15s/90st, moment obrotowy 5N/m	1	kpl.
F1	Filtr siatkowy dn32mm, gwintowany do instalacji grzewczych	2	szt.
F2	Filtr siatkowy dn20mm, gwintowany do instalacji grzewczych	2	szt.
RO1,RO2	Rozdzielacz z rur stalowych czarnych ze szwem, spawany, dn 50mm, l=0,66m	2	Kpl.
T1	Termometr bimetaliczny dn 80mm, zakres 0-100°C	4	szt.
M1	Manometr mechaniczny pomiar ciśnienia dn 80mm, zakres 0-6 bar	3	szt.
M2	Manometr mechaniczny pomiar ciśnienia dn 80mm, zakres 0-10 bar	2	szt.
ZM	Narurowy zmiękczacz wody, butlowy do napełniania i uzupełniania zładu grzewczego z zespołem przyłączeniowym 1/2", pojemność butli z żywicą 4l	1	kpl.

OZN.	WYSZCZEGÓLNIENIE - OPIS	ILOŚĆ	
1	Zawór kulowy, gwint wewn. dn 32mm do instalacji c.o.	10	szt.
2	Zawór kulowy, gwint wewn. dn 25mm do instalacji c.o.	4	szt.
3	Zawór kulowy, gwint wewn. dn 20mm do instalacji c.o.	4	szt.
4	Zawór zwrotny, mosiężny, gwintowany dn 32mm, instalacji c.o.	2	szt.
5	Zawór zwrotny, mosiężny, gwintowany dn 20mm, instalacji c.o.	2	szt.
6	Szybkozłącze do naczynia przeponowego dn 20mm	1	szt.
7	Automatyczny zawór odpowietrzający dn 15mm dużej wydajności z zaworem stopowym	4	szt.
8	Zawór spustowy dn 20mm	1	szt.
9	Zawór spustowy dn 15mm	3	szt.
10	Zawór kulowy, gwintowany dn 15mm do zimnej wody, użytkowej	2	szt.
11	Zawór zwrotny, mosiężny, gwintowany dn 15mm, do zimnej wody użytkowej	1	szt.
12	Kurek probierczy wody dn 15mm	1	szt.
13	Zawór automatycznego uzupełniania zładu, składa się z reduktora ciśnienia zabezpieczonego siatką, zaworu zwrotnego, zaworu odcinającego i manometru.	1	kpl.
14	Zawór manometryczny	2	szt.
15	Kurek dn 10mm	10	szt.

- zasilanie instalacji ogrzewania (woda)
- powrót z instalacji ogrzewania (woda)
- zasilanie instalacji z dolnego źródła
- powrót z instalacji do dolnego źródła
- Instalacja fronu - gaz
- Instalacja fronu - ciecz
- woda uzdatniona
- sterowanie - przewody AKPIA

Jednostka projektowa	BIURO PROJEKTÓW TOMASZ MOSKAŁ ul. Bobrzyńskiego 43A/20, 30-348 Kraków, tel.: 608 359 229	Adres	Baranów, działki nr ewid: 2938, 2682 Obręb: 0001 Baranów Jedn. ewidencyjna: 061402_2 Baranów
Inwestor	Gmina Baranów ul. Rynek 14, 24-105 Baranów	Branża	Instalacje sanitarne - instalacje grzewcze
Obiekt	Przebudowa i remont zabudowy budynku dawnej plebanii z przeznaczeniem na ośrodek kultury i informacji turystycznej. Adaptacja poddasza na cele użytkowe. Budowa wewnętrznych instalacji elektrycznej, wod.-kan., c.o., wentylacji mechanicznej, klimatyzacji. Budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej i przyłącza wodociągowego. Budowa instalacji elektrycznej zewnętrznej oraz instalacji fotowoltaicznej na terenie. Utworzenie terenu z miejscami parkingowymi	Faza	projekt wykonawczy
Projektant	inż. Andrzej Zabratyński	Sprawy	mgr inż. Grzegorz Rechtoń
Sprawy	mgr inż. Grzegorz Rechtoń	Data	grudzień 2020r
Tytuł rysunku	SCHEMAT TECHNOLOGICZNY KASKADY DWÓCH POMP CIEPŁA POWIETRZE-WODA	Skala	
Numer	CO - 07		