

Załącznik 1 – Zestawienie urządzeń i armatury instalacji centralnego ogrzewania

3

L.p.	Oznaczenie	Specyfikacja /Opis	DN	Ilość (szt/m)
INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA				
1	GW22/300/920	Grzejnik płytowy kompaktowy z króćcami podłączeniowymi z boku o średnicy 1/2". Grzejnik wyposażony w konsolę ścienną, odpowietrznik oraz spust wody. Grzejnik wraz z zaworem termostatycznym prostym z głowicą termostatyczną o zakresie temperatur 16-28stC oraz z zaworem odcinającym prostym z funkcją odcięcia. Maksymalna temperatura pracy nie mniejsza niż 110st.C, ciśnienie robocze nie mniejsze niż 1,0MPa. Wymiary: długość 920mm, wysokość 300mm, głębokość 105mm. Grzejnik należy zamontować na konsoli ściennej. Kolor grzejnika RAL 9016. Kolor grzejnika przed zamówieniem potwierdzić z Inwestorem.	15	1
2	GW22/300/1000	Grzejnik płytowy kompaktowy z króćcami podłączeniowymi z boku o średnicy 1/2". Grzejnik wyposażony w konsolę ścienną, odpowietrznik oraz spust wody. Grzejnik wraz z zaworem termostatycznym prostym z głowicą termostatyczną o zakresie temperatur 16-28stC oraz z zaworem odcinającym prostym z funkcją odcięcia. Maksymalna temperatura pracy nie mniejsza niż 110st.C, ciśnienie robocze nie mniejsze niż 1,0MPa. Wymiary: długość 1000mm, wysokość 300mm, głębokość 105mm. Grzejnik należy zamontować na konsoli ściennej. Kolor grzejnika RAL 9016. Kolor grzejnika przed zamówieniem potwierdzić z Inwestorem.	15	2
4	GW22/400/600	Grzejnik płytowy kompaktowy z króćcami podłączeniowymi z boku o średnicy 1/2". Grzejnik wyposażony w konsolę ścienną, odpowietrznik oraz spust wody. Grzejnik wraz z zaworem termostatycznym prostym z głowicą termostatyczną o zakresie temperatur 16-28stC oraz z zaworem odcinającym prostym z funkcją odcięcia. Maksymalna temperatura pracy nie mniejsza niż 110st.C, ciśnienie robocze nie mniejsze niż 1,0MPa. Wymiary: długość 600mm, wysokość 400mm, głębokość 105mm. Grzejnik należy zamontować na konsoli ściennej. Kolor grzejnika RAL 9016. Kolor grzejnika przed zamówieniem potwierdzić z Inwestorem.	15	3
5	GW22/400/720	Grzejnik płytowy kompaktowy z króćcami podłączeniowymi z boku o średnicy 1/2". Grzejnik wyposażony w konsolę ścienną, odpowietrznik oraz spust wody. Grzejnik wraz z zaworem termostatycznym prostym z głowicą termostatyczną o zakresie temperatur 16-28stC oraz z zaworem odcinającym prostym z funkcją odcięcia. Maksymalna temperatura pracy nie mniejsza niż 110st.C, ciśnienie robocze nie mniejsze niż 1,0MPa. Wymiary: długość 720mm, wysokość 400mm, głębokość 105mm. Grzejnik należy zamontować na konsoli ściennej. Kolor grzejnika RAL 9016. Kolor grzejnika przed zamówieniem potwierdzić z Inwestorem.	15	2
6	GW22/400/800	Grzejnik płytowy kompaktowy z króćcami podłączeniowymi z boku o średnicy 1/2". Grzejnik wyposażony w konsolę ścienną, odpowietrznik oraz spust wody. Grzejnik wraz z zaworem termostatycznym prostym z głowicą termostatyczną o zakresie temperatur 16-28stC oraz z zaworem odcinającym prostym z funkcją odcięcia. Maksymalna temperatura pracy nie mniejsza niż 110st.C, ciśnienie robocze nie mniejsze niż 1,0MPa. Wymiary: długość 800mm, wysokość 400mm, głębokość 105mm. Grzejnik należy zamontować na konsoli ściennej. Kolor grzejnika RAL 9016. Kolor grzejnika przed zamówieniem potwierdzić z Inwestorem.	15	4
7	GW22/400/920	Grzejnik płytowy kompaktowy z króćcami podłączeniowymi z boku o średnicy 1/2". Grzejnik wyposażony w konsolę ścienną, odpowietrznik oraz spust wody. Grzejnik wraz z zaworem termostatycznym prostym z głowicą termostatyczną o zakresie temperatur 16-28stC oraz z zaworem odcinającym prostym z funkcją odcięcia. Maksymalna temperatura pracy nie mniejsza niż 110st.C, ciśnienie robocze nie mniejsze niż 1,0MPa. Wymiary: długość 920mm, wysokość 400mm, głębokość 105mm. Grzejnik należy zamontować na konsoli ściennej. Kolor grzejnika RAL 9016. Kolor grzejnika przed zamówieniem potwierdzić z Inwestorem.	15	12

8	GW22/400/1000	Grzejnik płytowy kompaktowy z króćcami podłączeniowymi z boku o średnicy 1/2". Grzejnik wyposażony w konsolę ścienną, odpowietrznik oraz spust wody. Grzejnik wraz z zaworem termostatycznym prostym z głowicą termostatyczną o zakresie temperatur 16-28stC oraz z zaworem odcinającym prostym z funkcją odcięcia. Maksymalna temperatura pracy nie mniejsza niż 110st.C, ciśnienie robocze nie mniejsze niż 1,0MPa. Wymiary: długość 1000mm, wysokość 400mm, głębokość 105mm. Grzejnik należy zamontować na konsoli ściennej. Kolor grzejnika RAL 9016. Kolor grzejnika przed zamówieniem potwierdzić z Inwestorem.	15	8
9	GW22/400/1120	Grzejnik płytowy kompaktowy z króćcami podłączeniowymi z boku o średnicy 1/2". Grzejnik wyposażony w konsolę ścienną, odpowietrznik oraz spust wody. Grzejnik wraz z zaworem termostatycznym prostym z głowicą termostatyczną o zakresie temperatur 16-28stC oraz z zaworem odcinającym prostym z funkcją odcięcia. Maksymalna temperatura pracy nie mniejsza niż 110st.C, ciśnienie robocze nie mniejsze niż 1,0MPa. Wymiary: długość 1120mm, wysokość 400mm, głębokość 105mm. Grzejnik należy zamontować na konsoli ściennej. Kolor grzejnika RAL 9016. Kolor grzejnika przed zamówieniem potwierdzić z Inwestorem.	15	6
12	GW22/500/920	Grzejnik płytowy kompaktowy z króćcami podłączeniowymi z boku o średnicy 1/2". Grzejnik wyposażony w konsolę ścienną, odpowietrznik oraz spust wody. Grzejnik wraz z zaworem termostatycznym prostym z głowicą termostatyczną o zakresie temperatur 16-28stC oraz z zaworem odcinającym prostym z funkcją odcięcia. Maksymalna temperatura pracy nie mniejsza niż 110st.C, ciśnienie robocze nie mniejsze niż 1,0MPa. Wymiary: długość 920mm, wysokość 500mm, głębokość 105mm. Grzejnik należy zamontować na konsoli ściennej. Kolor grzejnika RAL 9016. Kolor grzejnika przed zamówieniem potwierdzić z Inwestorem.	15	2
13	GW22/500/1000	Grzejnik płytowy kompaktowy z króćcami podłączeniowymi z boku o średnicy 1/2". Grzejnik wyposażony w konsolę ścienną, odpowietrznik oraz spust wody. Grzejnik wraz z zaworem termostatycznym prostym z głowicą termostatyczną o zakresie temperatur 16-28stC oraz z zaworem odcinającym prostym z funkcją odcięcia. Maksymalna temperatura pracy nie mniejsza niż 110st.C, ciśnienie robocze nie mniejsze niż 1,0MPa. Wymiary: długość 1000mm, wysokość 500mm, głębokość 105mm. Grzejnik należy zamontować na konsoli ściennej. Kolor grzejnika RAL 9016. Kolor grzejnika przed zamówieniem potwierdzić z Inwestorem.	15	1
15	GW22/900/1000	Grzejnik płytowy kompaktowy z króćcami podłączeniowymi z boku o średnicy 1/2". Grzejnik wyposażony w konsolę ścienną, odpowietrznik oraz spust wody. Grzejnik wraz z zaworem termostatycznym prostym z głowicą termostatyczną o zakresie temperatur 16-28stC wraz z zabezpieczeniem przed kradzieżą oraz z zaworem odcinającym prostym z funkcją odcięcia. Maksymalna temperatura pracy nie mniejsza niż 110st.C, ciśnienie robocze nie mniejsze niż 1,0MPa. Wymiary: długość 1000mm, wysokość 900mm, głębokość 105mm. Grzejnik należy zamontować na konsoli ściennej. Kolor grzejnika RAL 9016. Kolor grzejnika przed zamówieniem potwierdzić z Inwestorem.	15	1
17	GW33/300/800	Grzejnik płytowy kompaktowy z króćcami podłączeniowymi z boku o średnicy 1/2". Grzejnik wyposażony w konsolę ścienną, odpowietrznik oraz spust wody. Grzejnik wraz z zaworem termostatycznym prostym z głowicą termostatyczną o zakresie temperatur 16-28stC oraz z zaworem odcinającym prostym z funkcją odcięcia. Maksymalna temperatura pracy nie mniejsza niż 110st.C, ciśnienie robocze nie mniejsze niż 1,0MPa. Wymiary: długość 800mm, wysokość 300mm, głębokość 166mm. Grzejnik należy zamontować na konsoli ściennej. Kolor grzejnika RAL 9016. Kolor grzejnika przed zamówieniem potwierdzić z Inwestorem.	15	5
18	GW33/300/920	Grzejnik płytowy kompaktowy z króćcami podłączeniowymi z boku o średnicy 1/2". Grzejnik wyposażony w konsolę ścienną, odpowietrznik oraz spust wody. Grzejnik wraz z zaworem termostatycznym prostym z głowicą termostatyczną o zakresie temperatur 16-28stC oraz z zaworem odcinającym prostym z funkcją odcięcia. Maksymalna temperatura pracy nie mniejsza niż 110st.C, ciśnienie robocze nie mniejsze niż 1,0MPa. Wymiary: długość 920mm, wysokość 300mm, głębokość 166mm. Grzejnik należy zamontować na konsoli ściennej. Kolor grzejnika RAL 9016. Kolor grzejnika przed zamówieniem potwierdzić z Inwestorem.	15	3

19	GW33/300/1000	Grzejnik płytowy kompaktowy z króćcami podłączeniowymi z boku o średnicy 1/2". Grzejnik wyposażony w konsolę ścienną, odpowietrznik oraz spust wody. Grzejnik wraz z zaworem termostatycznym prostym z głowicą termostatyczną o zakresie temperatur 16-28stC oraz z zaworem odcinającym prostym z funkcją odcięcia. Maksymalna temperatura pracy nie mniejsza niż 110st.C, ciśnienie robocze nie mniejsze niż 1,0MPa. Wymiary: długość 100mm, wysokość 300mm, głębokość 166mm. Grzejnik należy zamontować na konsoli ściennej. Kolor grzejnika RAL 9016. Kolor grzejnika przed zamówieniem potwierdzić z Inwestorem.	15	3
20	GW33/400/800	Grzejnik płytowy kompaktowy z króćcami podłączeniowymi z boku o średnicy 1/2". Grzejnik wyposażony w konsolę ścienną, odpowietrznik oraz spust wody. Grzejnik wraz z zaworem termostatycznym prostym z głowicą termostatyczną o zakresie temperatur 16-28stC oraz z zaworem odcinającym prostym z funkcją odcięcia. Maksymalna temperatura pracy nie mniejsza niż 110st.C, ciśnienie robocze nie mniejsze niż 1,0MPa. Wymiary: długość 800mm, wysokość 400mm, głębokość 166mm. Grzejnik należy zamontować na konsoli ściennej. Kolor grzejnika RAL 9016. Kolor grzejnika przed zamówieniem potwierdzić z Inwestorem.	15	4
21	GW33/400/920	Grzejnik płytowy kompaktowy z króćcami podłączeniowymi z boku o średnicy 1/2". Grzejnik wyposażony w konsolę ścienną, odpowietrznik oraz spust wody. Grzejnik wraz z zaworem termostatycznym prostym z głowicą termostatyczną o zakresie temperatur 16-28stC oraz z zaworem odcinającym prostym z funkcją odcięcia. Maksymalna temperatura pracy nie mniejsza niż 110st.C, ciśnienie robocze nie mniejsze niż 1,0MPa. Wymiary: długość 920mm, wysokość 400mm, głębokość 166mm. Grzejnik należy zamontować na konsoli ściennej. Kolor grzejnika RAL 9016. Kolor grzejnika przed zamówieniem potwierdzić z Inwestorem.	15	2
22	GW33/400/1000	Grzejnik płytowy kompaktowy z króćcami podłączeniowymi z boku o średnicy 1/2". Grzejnik wyposażony w konsolę ścienną, odpowietrznik oraz spust wody. Grzejnik wraz z zaworem termostatycznym prostym z głowicą termostatyczną o zakresie temperatur 16-28stC oraz z zaworem odcinającym prostym z funkcją odcięcia. Maksymalna temperatura pracy nie mniejsza niż 110st.C, ciśnienie robocze nie mniejsze niż 1,0MPa. Wymiary: długość 1000mm, wysokość 400mm, głębokość 166mm. Grzejnik należy zamontować na konsoli ściennej. Kolor grzejnika RAL 9016. Kolor grzejnika przed zamówieniem potwierdzić z Inwestorem.	15	1
23	GW1 11/500	Grzejnik łazienkowy stalowy z króćcami podłączeniowymi o średnicy 1/2". Grzejnik wraz z zaworem termostatycznym kątowym z cieczową głowicą termostatyczną o zakresie temperatur 16-28st.C oraz zawór odcinający kątowny powrotny. Maksymalne ciśnienie robocze 0,6MPa, maksymalna temperatura robocza 110°C. Wymiary: długość 500mm, wysokość 1130mm, głębokość 100mm. Grzejnik należy zamontować na konsoli ściennej. Kolor grzejnika RAL 9016. Kolor grzejnika przed zamówieniem potwierdzić z Inwestorem.	15	2
24	GW1 15/500	Grzejnik łazienkowy stalowy z króćcami podłączeniowymi o średnicy 1/2". Grzejnik wraz z zaworem termostatycznym kątowym z cieczową głowicą termostatyczną o zakresie temperatur 16-28st.C oraz zawór odcinający kątowny powrotny. Maksymalne ciśnienie robocze 0,6MPa, maksymalna temperatura robocza 110°C. Wymiary: długość 500mm, wysokość 1470mm, głębokość 100mm. Grzejnik należy zamontować na konsoli ściennej. Kolor grzejnika RAL 9016. Kolor grzejnika przed zamówieniem potwierdzić z Inwestorem.	15	4
28	Zawór termostatyczny do grzejników kompaktowych	Zawór termostatyczny prosty DN15 z nastawą wstępną o połączeniu gwintowanym montowany na przewodzie zasilającym.	15	60

29	Zawór termostatyczny do grzejników pionowych	Zawór termostatyczny kątowy DN15 z nastawą wstępną o połączeniu gwintowanym montowany na przewodzie zasilającym.	15	6
30	Głowica termostatyczna	Cieczowa głowica termostatyczna o zakresie temperatur 16-28st.C z wbudowanym czujnikiem, ograniczenie nastawy 16-28st.C, blokowanie zakresu temperatury.		59
31	Głowica termostatyczna	Cieczowa głowica termostatyczna o zakresie temperatur 8-28st.C z wbudowanym czujnikiem, ograniczenie nastawy 16-28st.C, blokowanie zakresu temperatury wraz z zabezpieczeniem przed kradzieżą		1
32	Zawór powrotny do grzejników kompaktowych	Zawór odcinający prosty gwintowany DN15 montowany na przewodzie powrotnym. Zawór z możliwością odcięcia oraz spustu wody	15	60
33	Zawór powrotny do grzejników pionowych	Zawór odcinający prosty gwintowany DN15 montowany na przewodzie powrotnym. Zawór z możliwością odcięcia oraz spustu wody	15	6
35	ZR2	Regulator różnicy ciśnienia, gwintowany, z ręcznym odcięciem. Zakres nastawy ciśnienia dyspozycyjnego 5-25kPa, ciśnienie robocze 16bar. Wyposażenie: rurka impulsowa o długości nie mniejszej niż 1,5m, kurek odwadniający, sprężyna ze stali nierdzewnej o charakterystyce liniowej. Zakres pracy -20st.C do +120st.C. Nastawę wstępną na zaworze opisano na rozwinięciu instalacji c.o.	20	6
36	ZP1	Zawór automtyczny współpracujący, gwintowany z nastawą wstępną i z dwoma złączkami pomiarowymi; ciśnienie robocze 16bar. Zakres pracy -20st.C do +120st.C. Nastawę wstępną na zaworze opisano na rozwinięciu instalacji c.o.	15	6
37	ZO1	Zawór odcinający gwintowany, korpus: mosiądz niklowany, kula: mosiądz chromowany, uszczelnienie: PTFE, ciśnienie dopuszczalne: PN20 (przy +80°C), temp. pracy: +80 °C (ciągłe)	15	68
38	ZO2	Zawór odcinający gwintowany, korpus: mosiądz niklowany, kula: mosiądz chromowany, uszczelnienie: PTFE, ciśnienie dopuszczalne: PN20 (przy +80°C), temp. pracy: +80 °C (ciągłe)	20	8
39	OA	Odpowietrznik automatyczny z zaworem stopowym i zaworem odcinającym DN15	15	34
40	LC0,6	Elektryczny przelicznik energii montowany na przewodzie powrotnym składający się z: a) ciepłomierz rozdzielny o parametrach: - zakres pomiaru temperatury od +2 do +200°C, - zakres różnicy pomiaru temperatury od +3 do +150°C, - zasilanie 230V - klasa ochrony obudowy IP 54, b) przetwornik przepływu skrzydełkowy, jednostrumieniowy o parametrach: - przepływ nominalny: 0,6 m3/h - przepływ maksymalny: 1,2 m3/h - średnica nominalna: DN 15 - maksymalna temperatura robocza 90°C, - maksymalne ciśnienie robocze 16bar. c) dwa czujniki temperatury o parametrach: - materiał czujników: platyna - zakres pomiaru temperatur: 0 – 180°C.	15	22

41	R3	Rozdzielacz ogrzewania grzejnikowego o średnicy DN25 Zasilający i powrotny z trzema odejściami 1/2", automatycznym odpowietrznik, spustem wody. Rozdzielacz zamontowany na natynkowej szafce rozdzielaczowej o wymiarach 630x550x110	25	1
42	R4	Rozdzielacz ogrzewania grzejnikowego o średnicy DN25 Zasilający i powrotny z czterema odejściami 1/2", automatycznym odpowietrznik, spustem wody. Rozdzielacz zamontowany na natynkowej szafce rozdzielaczowej o wymiarach 630x550x110	25	3
43	R5	Rozdzielacz ogrzewania grzejnikowego o średnicy DN25 Zasilający i powrotny z pięcioma odejściami 1/2", automatycznym odpowietrznik, spustem wody. Rozdzielacz zamontowany na natynkowej szafce rozdzielaczowej o wymiarach 630x650x110	25	1
44	R6	Rozdzielacz ogrzewania grzejnikowego o średnicy DN25 Zasilający i powrotny z sześcioma odejściami 1/2", automatycznym odpowietrznik, spustem wody. Rozdzielacz zamontowany na natynkowej szafce rozdzielaczowej o wymiarach 630x650x110	25	0
45		Punkty stałe na rurociągach	DN 40	1

UWAGA

Urządzenia, elementy instalacji i producenci zostały przyjęte w projekcie do celów wymiarowania instalacji i określenia standardu technicznego instalacji. Stanowią one poziom odniesienia – „na zasadzie nie gorsze niż”. Dopuszcza się przyjęcie rozwiązania zamiennego zapewniającego takie same lub lepsze parametry techniczne. Przyjęte rozwiązanie zamienne nie może obniżać standardu instalacji i wymaga zgody Projektanta i Inwestora.