

**ZESTAWIENIE URZADZEŃ KOTŁOWNI
BUDYNKU NR 10**

Lp.	Nazwa elementu	Ilość [szt/kpl]	Producent/ dystrybutor
Kotłownia dla budynku nr 10			
1	Naścienny gazowy kocioł kondensacyjny typ WICTRIX PRO 35-2 (zakres mocy 3,4-34,0 kW) ze sterownikiem producenta kotła do regulacji dwoma układami grzewczymi, jeden z zaworem trójdrożnym (instalacja centralnego ogrzewania) i jednym układem przygotowania ciepłej wody użytkowej w priorytecie z cyrkulacją w podgrzewaczu niezależnym. W zestawie dodatkowo: czujnik temperatury zewnętrznej, czujnik temperatury wewnętrznej, czujnik temperatury wody w układzie grzewczym.	1	IMMERGAS Polska
2	Sprzęgło hydrauliczne typ SPK 32/60, przepływ maksymalny 3,5 m ³ /h, masa – 11 kg, V zb. – 1,4 dm ³	1	TERMEM S.A.
3	Filtroodmulnik typ TerFOM-Lux z magnetyzerem, dn 32 mm, masa – 9,5 kg, V zb. – 4,6 dm ³	1	TERMEM S.A.
4	Pojemnik neutralizacji kondensatu z pompą tłoczną i konstrukcją wsporczą – moc kotła 34,0 kW	1	IMMERGAS Polska
5	Naczynie wzbiorcze przeponowe dla instalacji grzewczej centralnego ogrzewania typ NG 35, przyłącze dn 20 mm, masa – 5,5 kg.	1	Reflex PL Sp. z o.o., Sp.k.
6	Naczynie wzbiorcze przeponowe dla instalacji przygotowania ciepłej wody użytkowej typ DE 12, przyłącze dn 20 mm, masa – 2,4 kg.	1	Reflex PL Sp. z o.o., Sp.k.
7	Zasobnikowy podgrzewacz ciepłej wody użytkowej typ BPP 150, pojemność zasobnika – 150 dm ³ , masa (bez wody) – 31,0 kg.	1	Di Dietrich Technika Grzewcza Sp. z o.o.
8	Pompa obiegu grzewczego instalacji centralnego ogrzewania typ UPS 25-55 N 180, prąd 230V/0,38A/85W V ob.=1,41 m ³ /h, Hob=4,04 m H ₂ O	1	GRUNDFOS Polska
9	Pompa obiegu grzewczego instalacji przygotowania ciepłej wody użytkowej typ UPS 21-50 F 120, prąd 230V/0,23A/50W, V ob.=0,83 m ³ /h, Hob=3,29 m H ₂ O	1	GRUNDFOS Polska
10	Pompa cyrkulacyjna instalacji ciepłej wody użytkowej typ UP 20-30 N 150, prąd 230V/0,31A/75W, V ob.=0,30 m ³ /h, Hob=1,5 m H ₂ O	1	GRUNDFOS Polska
11	Zawór bezpieczeństwa SYR ¾" typ 1915, dn 20/25 mm, średnica siedliska 14,0 mm, ciśnienie początku otwarcia zaworu - 3,0 bar, ciśnienie zamknięcia zaworu - 2,4 bar	1	Hans Sasserath & Co. KG - HUSTY - SYR
12	Zawór bezpieczeństwa SYR ½" typ 2115, dn 15/20 mm, średnica siedliska 12,0 mm, ciśnienie otwarcia zaworu - 6,0 bar, ciśnienie zamknięcia zaworu - 4,8 bar	1	Hans Sasserath & Co. KG - HUSTY - SYR
13	Zawór trójdrogowy, mieszający, typ VMV dn 25 mm, Kv=6,3 m ³ /h (gwint wewnętrzny) z napędem typ AMV (E) 13 SU, 24V	1	DANFOSS Polska
14	Rozdzielacz instalacyjny powrotny, stalowy dn 60,3/3,65 mm, l = 700 mm z króćcami przyłączeniowymi (gwint zew. dn 42,4/3,25 mm -2 szt, dn 33,7/3,25 mm – 1 szt,) (gwint wewnętrzny dn 15 mm – 1 szt, dn 20 mm – 1 szt)	1	Wykonanie warsztatowe
15	Rozdzielacz instalacyjny zasilający, stalowy dn 60,3/3,65 mm, l = 900 mm z króćcami przyłączeniowymi (gwint zew. dn 42,4/3,25 mm -2 szt, dn 33,7/3,25 mm – 1 szt,) (gwint wewnętrzny dn 15 mm – 1 szt, dn 20 mm – 1 szt)	1	Wykonanie warsztatowe

16	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 32 mm, PN16	13	WALVEX S.A.
17	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 25 mm, PN16	3	WALVEX S.A.
18	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda ciepła) dn 20 mm, PN16	2	WALVEX S.A.
19	Zawór zwrotny, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 32 mm, PN16	1	WALVEX S.A.
20	Zawór zwrotny, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 25 mm, PN16	1	WALVEX S.A.
21	Zawór zwrotny, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 20 mm, PN16	1	WALVEX S.A.
22	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda zimna) dn 32 mm, PN16	2	WALVEX S.A.
23	Zawór zwrotny, mufowy, prosty (woda zimna) dn 32 mm, PN16	1	WALVEX S.A.
24	Filtr siatkowy (woda gorąca), mufowy dn 32 mm, PN25	1	WALVEX S.A.
25	Filtr siatkowy (woda gorąca), mufowy dn 25 mm, PN25	1	WALVEX S.A.
26	Filtr siatkowy (woda zimna), mufowy dn 32 mm, PN25	1	WALVEX S.A.
27	Wodomierz skrzydełkowy typ JS-G1-02, dn 20 mm Z kompletem złączek przyłączeniowych	1	APATPR
28	Zawór kulowy, mufowy, prosty, spustowy (woda gorąca) dn 15 mm, PN16	4	WALVEX S.A.
29	Zawór kulowy, mufowy, prosty, ze złączką do węża (woda gorąca) dn 15 mm, PN16	1	WALVEX S.A.
-	Zawór odpowietrzający automatyczny, z zaworem stopowym dn 15 mm	3	
-	Termometr techniczny 0-120 st. C, prosty	4	
-	Manometr techniczny 0-4,0 bar	5	
-	Manometr techniczny 0-10,0 bar	1	

**ZESTAWIENIE URZADZEŃ KOTŁOWNI
BUDYNKU NR 12**

Lp.	Nazwa elementu	Ilość [szt/kpl]	Producent/ dystrybutor
Kotłownia dla budynku nr 12			
1	Naścienny gazowy kocioł kondensacyjny typ WICTRIX PRO 35-2 (zakres mocy 3,4-34,0 kW) ze sterownikiem producenta kotła do regulacji dwoma układami grzewczymi, jeden z zaworem trójdrożnym (instalacja centralnego ogrzewania) i jednym układem przygotowania ciepłej wody użytkowej w priorytecie z cyrkulacją w podgrzewaczu niezależnym. W zestawie dodatkowo: czujnik temperatury zewnętrznej, czujnik temperatury wewnętrznej, czujnik temperatury wody w układzie grzewczym.	1	IMMERGAS Polska
2	Sprzęgło hydrauliczne typ SPK 32/60, przepływ maksymalny 3,5 m ³ /h, masa – 11 kg, V zb. – 1,4 dm ³	1	TERMEM S.A.
3	Filtroodmulnik typ TerFOM-Lux z magnetyzerem, dn 32 mm, masa – 9,5 kg, V zb. – 4,6 dm ³	1	TERMEM S.A.
4	Pojemnik neutralizacji kondensatu z pompą tłoczną i konstrukcją wsporczą – moc kotła 34,0 kW	1	IMMERGAS Polska
5	Naczynie wzbiorcze przeponowe dla instalacji grzewczej centralnego ogrzewania typ NG 35, przyłącze dn 20 mm, masa – 5,5 kg.	1	Reflex PL Sp. z o.o., Sp.k.
6	Naczynie wzbiorcze przeponowe dla instalacji przygotowania ciepłej wody użytkowej typ DE 12, przyłącze dn 20 mm, masa – 2,4 kg.	1	Reflex PL Sp. z o.o., Sp.k.
7	Zasobnikowy podgrzewacz ciepłej wody użytkowej typ BPP 200, pojemność zasobnika – 200 dm ³ , masa (bez wody) – 38,0 kg.	1	Di Dietrich Technika Grzewcza Sp. z o.o.
8	Pompa obiegu grzewczego instalacji centralnego ogrzewania typ UPS 25-55 N 180, prąd 230V/0,38A/85W V ob.=1,22 m ³ /h, Hob=4,28 m H ₂ O	1	GRUNDFOS Polska
9	Pompa obiegu grzewczego instalacji przygotowania ciepłej wody użytkowej typ UPS 21-50 F 120, prąd 230V/0,23A/50W, V ob.=0,83 m ³ /h, Hob=3,53 m H ₂ O	1	GRUNDFOS Polska
10	Pompa cyrkulacyjna instalacji ciepłej wody użytkowej typ UP 20-30 N 150, prąd 230V/0,31A/75W, V ob.=0,40 m ³ /h, Hob=1,5 m H ₂ O	1	GRUNDFOS Polska
11	Zawór bezpieczeństwa SYR ¾" typ 1915, dn 20/25 mm, średnica siedliska 14,0 mm, ciśnienie początku otwarcia zaworu - 3,0 bar, ciśnienie zamknięcia zaworu - 2,4 bar	1	Hans Sasserath & Co. KG - HUSTY - SYR
12	Zawór bezpieczeństwa SYR ½" typ 2115, dn 15/20 mm, średnica siedliska 12,0 mm, ciśnienie otwarcia zaworu - 6,0 bar, ciśnienie zamknięcia zaworu - 4,8 bar	1	Hans Sasserath & Co. KG - HUSTY - SYR
13	Zawór trójdrogowy, mieszający, typ VMV dn 25 mm, Kv=6,3 m ³ /h (gwint wewnętrzny) z napędem typ AMV (E) 13 SU, 24V	1	DANFOSS Polska
14	Rozdzielacz instalacyjny powrotny, stalowy dn 60,3/3,65 mm, l = 700 mm z króćcami przyłączeniowymi (gwint zew. dn 42,4/3,25 mm -2 szt, dn 33,7/3,25 mm – 1 szt,) (gwint wewnętrzny dn 15 mm – 1 szt, dn 20 mm – 1 szt)	1	Wykonanie warsztatowe
15	Rozdzielacz instalacyjny zasilający, stalowy dn 60,3/3,65 mm, l = 900 mm z króćcami przyłączeniowymi (gwint zew. dn 42,4/3,25 mm -2 szt, dn 33,7/3,25 mm – 1 szt,) (gwint wewnętrzny dn 15 mm – 1 szt, dn 20 mm – 1 szt)	1	Wykonanie warsztatowe

16	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 32 mm, PN16	13	WALVEX S.A.
17	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 25 mm, PN16	3	WALVEX S.A.
18	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda ciepła) dn 20 mm, PN16	2	WALVEX S.A.
19	Zawór zwrotny, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 32 mm, PN16	1	WALVEX S.A.
20	Zawór zwrotny, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 25 mm, PN16	1	WALVEX S.A.
21	Zawór zwrotny, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 20 mm, PN16	1	WALVEX S.A.
22	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda zimna) dn 32 mm, PN16	2	WALVEX S.A.
23	Zawór zwrotny, mufowy, prosty (woda zimna) dn 32 mm, PN16	1	WALVEX S.A.
24	Filtr siatkowy (woda gorąca), mufowy dn 32 mm, PN25	1	WALVEX S.A.
25	Filtr siatkowy (woda gorąca), mufowy dn 25 mm, PN25	1	WALVEX S.A.
26	Filtr siatkowy (woda zimna), mufowy dn 32 mm, PN25	1	WALVEX S.A.
27	Wodomierz skrzydełkowy typ JS-G1-02, dn 20 mm Z kompletem złączek przyłączeniowych	1	APATPR
28	Zawór kulowy, mufowy, prosty, spustowy (woda gorąca) dn 15 mm, PN16	4	WALVEX S.A.
29	Zawór kulowy, mufowy, prosty, ze złączką do węża (woda gorąca) dn 15 mm, PN16	1	WALVEX S.A.
-	Zawór odpowietrzający automatyczny, z zaworem stopowym dn 15 mm	3	
-	Termometr techniczny 0-120 st. C, prosty	4	
-	Manometr techniczny 0-4,0 bar	5	
-	Manometr techniczny 0-10,0 bar	1	

**ZESTAWIENIE URZADZEŃ KOTŁOWNI
BUDYNKU NR 13**

Lp.	Nazwa elementu	Ilość [szt/kpl]	Producent/ dystrybutor
Kotłownia dla budynku nr 13			
1	Naścienny gazowy kocioł kondensacyjny typ WICTRIX PRO 35-2 (zakres mocy 3,4-34,0 kW) ze sterownikiem producenta kotła do regulacji dwoma układami grzewczymi, jeden z zaworem trójdrożnym (instalacja centralnego ogrzewania) i jednym układem przygotowania ciepłej wody użytkowej w priorytecie z cyrkulacją w podgrzewaczu niezależnym. W zestawie dodatkowo: czujnik temperatury zewnętrznej, czujnik temperatury wewnętrznej, czujnik temperatury wody w układzie grzewczym.	1	IMMERGAS Polska
2	Sprzęgło hydrauliczne typ SPK 32/60, przepływ maksymalny 3,5 m ³ /h, masa – 11 kg, V zb. – 1,4 dm ³	1	TERMEM S.A.
3	Filtroodmulnik typ TerFOM-Lux z magnetyzerem, dn 32 mm, masa – 9,5 kg, V zb. – 4,6 dm ³	1	TERMEM S.A.
4	Pojemnik neutralizacji kondensatu z pompą tłoczną i konstrukcją wsporczą – moc kotła 34,0 kW	1	IMMERGAS Polska
5	Naczynie wzbiorcze przeponowe dla instalacji grzewczej centralnego ogrzewania typ NG 35, przyłącze dn 20 mm, masa – 5,5 kg.	1	Reflex PL Sp. z o.o., Sp.k.
6	Naczynie wzbiorcze przeponowe dla instalacji przygotowania ciepłej wody użytkowej typ DE 12, przyłącze dn 20 mm, masa – 2,4 kg.	1	Reflex PL Sp. z o.o., Sp.k.
7	Zasobnikowy podgrzewacz ciepłej wody użytkowej typ BPP 200, pojemność zasobnika – 200 dm ³ , masa (bez wody) – 38,0 kg.	1	Di Dietrich Technika Grzewcza Sp. z o.o.
8	Pompa obiegu grzewczego instalacji centralnego ogrzewania typ UPS 25-60 N 180, prąd 230V/0,28A/60W V ob.=1,05 m ³ /h, Hob=4,19 m H ₂ O	1	GRUNDFOS Polska
9	Pompa obiegu grzewczego instalacji przygotowania ciepłej wody użytkowej typ UPS 21-50 F 120, prąd 230V/0,23A/50W, V ob.=0,83 m ³ /h, Hob=3,14 m H ₂ O	1	GRUNDFOS Polska
10	Pompa cyrkulacyjna instalacji ciepłej wody użytkowej typ UP 20-30 N 150, prąd 230V/0,31A/75W, V ob.=0,40 m ³ /h, Hob=1,5 m H ₂ O	1	GRUNDFOS Polska
11	Zawór bezpieczeństwa SYR ¾" typ 1915, dn 20/25 mm, średnica siedliska 14,0 mm, ciśnienie początku otwarcia zaworu - 3,0 bar, ciśnienie zamknięcia zaworu - 2,4 bar	1	Hans Sasserath & Co. KG - HUSTY - SYR
12	Zawór bezpieczeństwa SYR ½" typ 2115, dn 15/20 mm, średnica siedliska 12,0 mm, ciśnienie otwarcia zaworu - 6,0 bar, ciśnienie zamknięcia zaworu - 4,8 bar	1	Hans Sasserath & Co. KG - HUSTY - SYR
13	Zawór trójdrogowy, mieszający, typ VMV dn 25 mm, Kv=6,3 m ³ /h (gwint wewnętrzny) z napędem typ AMV (E) 13 SU, 24V	1	DANFOSS Polska
14	Rozdzielacz instalacyjny powrotny, stalowy dn 60,3/3,65 mm, l = 700 mm z króćcami przyłączeniowymi (gwint zew. dn 42,4/3,25 mm -2 szt, dn 33,7/3,25 mm – 1 szt,) (gwint wewnętrzny dn 15 mm – 1 szt, dn 20 mm – 1 szt)	1	Wykonanie warsztatowe
15	Rozdzielacz instalacyjny zasilający, stalowy dn 60,3/3,65 mm, l = 900 mm z króćcami przyłączeniowymi (gwint zew. dn 42,4/3,25 mm -2 szt, dn 33,7/3,25 mm – 1 szt,) (gwint wewnętrzny dn 15 mm – 1 szt, dn 20 mm – 1 szt)	1	Wykonanie warsztatowe

16	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 32 mm, PN16	13	WALVEX S.A.
17	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 25 mm, PN16	3	WALVEX S.A.
18	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda ciepła) dn 20 mm, PN16	2	WALVEX S.A.
19	Zawór zwrotny, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 32 mm, PN16	1	WALVEX S.A.
20	Zawór zwrotny, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 25 mm, PN16	1	WALVEX S.A.
21	Zawór zwrotny, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 20 mm, PN16	1	WALVEX S.A.
22	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda zimna) dn 32 mm, PN16	2	WALVEX S.A.
23	Zawór zwrotny, mufowy, prosty (woda zimna) dn 32 mm, PN16	1	WALVEX S.A.
24	Filtr siatkowy (woda gorąca), mufowy dn 32 mm, PN25	1	WALVEX S.A.
25	Filtr siatkowy (woda gorąca), mufowy dn 25 mm, PN25	1	WALVEX S.A.
26	Filtr siatkowy (woda zimna), mufowy dn 32 mm, PN25	1	WALVEX S.A.
27	Wodomierz skrzydełkowy typ JS-G1-02, dn 20 mm Z kompletem złączek przyłączeniowych	1	APATPR
28	Zawór kulowy, mufowy, prosty, spustowy (woda gorąca) dn 15 mm, PN16	4	WALVEX S.A.
29	Zawór kulowy, mufowy, prosty, ze złączką do węża (woda gorąca) dn 15 mm, PN16	1	WALVEX S.A.
-	Zawór odpowietrzający automatyczny, z zaworem stopowym dn 15 mm	3	
-	Termometr techniczny 0-120 st. C, prosty	4	
-	Manometr techniczny 0-4,0 bar	5	
-	Manometr techniczny 0-10,0 bar	1	

**ZESTAWIENIE URZADZEŃ KOTŁOWNI
BUDYNKU NR14**

Lp.	Nazwa elementu	Ilość [szt/kpl]	Producent/ dystrybutor
Kotłownia dla budynku nr 14			
1	Naścienny gazowy kocioł kondensacyjny typ WICTRIX PRO 35-2 (zakres mocy 3,4-34,0 kW) ze sterownikiem producenta kotła do regulacji dwoma układami grzewczymi, jeden z zaworem trójdrożnym (instalacja centralnego ogrzewania) i jednym układem przygotowania ciepłej wody użytkowej w priorytecie z cyrkulacją w podgrzewaczu niezależnym. W zestawie dodatkowo: czujnik temperatury zewnętrznej, czujnik temperatury wewnętrznej, czujnik temperatury wody w układzie grzewczym.	1	IMMERGAS Polska
2	Sprzęgło hydrauliczne typ SPK 32/60, przepływ maksymalny 3,5 m ³ /h, masa – 11 kg, V zb. – 1,4 dm ³	1	TERMEM S.A.
3	Filtroodmulnik typ TerFOM-Lux z magnetyzerem, dn 32 mm, masa – 9,5 kg, V zb. – 4,6 dm ³	1	TERMEM S.A.
4	Pojemnik neutralizacji kondensatu z pompą tłoczną i konstrukcją wsporczą – moc kotła 34,0 kW	1	IMMERGAS Polska
5	Naczynie wzbiorcze przeponowe dla instalacji grzewczej centralnego ogrzewania typ NG 35, przyłącze dn 20 mm, masa – 5,5 kg.	1	Reflex PL Sp. z o.o., Sp.k.
6	Naczynie wzbiorcze przeponowe dla instalacji przygotowania ciepłej wody użytkowej typ DE 12, przyłącze dn 20 mm, masa – 2,4 kg.	1	Reflex PL Sp. z o.o., Sp.k.
7	Zasobnikowy podgrzewacz ciepłej wody użytkowej typ BPP 200, pojemność zasobnika – 200 dm ³ , masa (bez wody) – 38,0 kg.	1	Di Dietrich Technika Grzewcza Sp. z o.o.
8	Pompa obiegu grzewczego instalacji centralnego ogrzewania typ UPS 25-60 N 180, prąd 230V/0,28A/60W V ob.=1,24 m ³ /h, Hob=3,91 m H ₂ O	1	GRUNDFOS Polska
9	Pompa obiegu grzewczego instalacji przygotowania ciepłej wody użytkowej typ UPS 21-50 F 120, prąd 230V/0,23A/50W, V ob.=0,83 m ³ /h, Hob=3,16 m H ₂ O	1	GRUNDFOS Polska
10	Pompa cyrkulacyjna instalacji ciepłej wody użytkowej typ UP 20-30 N 150, prąd 230V/0,31A/75W, V ob.=0,40 m ³ /h, Hob=1,5 m H ₂ O	1	GRUNDFOS Polska
11	Zawór bezpieczeństwa SYR ¾" typ 1915, dn 20/25 mm, średnica siedliska 14,0 mm, ciśnienie początku otwarcia zaworu - 3,0 bar, ciśnienie zamknięcia zaworu - 2,4 bar	1	Hans Sasserath & Co. KG - HUSTY - SYR
12	Zawór bezpieczeństwa SYR ½" typ 2115, dn 15/20 mm, średnica siedliska 12,0 mm, ciśnienie otwarcia zaworu - 6,0 bar, ciśnienie zamknięcia zaworu - 4,8 bar	1	Hans Sasserath & Co. KG - HUSTY - SYR
13	Zawór trójdrogowy, mieszający, typ VMV dn 25 mm, Kv=6,3 m ³ /h (gwint wewnętrzny) z napędem typ AMV (E) 13 SU, 24V	1	DANFOSS Polska
14	Rozdzielacz instalacyjny powrotny, stalowy dn 60,3/3,65 mm, l = 700 mm z króćcami przyłączeniowymi (gwint zew. dn 42,4/3,25 mm -2 szt, dn 33,7/3,25 mm – 1 szt,) (gwint wewnętrzny dn 15 mm – 1 szt, dn 20 mm – 1 szt)	1	Wykonanie warsztatowe
15	Rozdzielacz instalacyjny zasilający, stalowy dn 60,3/3,65 mm, l = 900 mm z króćcami przyłączeniowymi (gwint zew. dn 42,4/3,25 mm -2 szt, dn 33,7/3,25 mm – 1 szt,) (gwint wewnętrzny dn 15 mm – 1 szt, dn 20 mm – 1 szt)	1	Wykonanie warsztatowe

16	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 32 mm, PN16	13	WALVEX S.A.
17	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 25 mm, PN16	3	WALVEX S.A.
18	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda ciepła) dn 20 mm, PN16	2	WALVEX S.A.
19	Zawór zwrotny, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 32 mm, PN16	1	WALVEX S.A.
20	Zawór zwrotny, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 25 mm, PN16	1	WALVEX S.A.
21	Zawór zwrotny, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 20 mm, PN16	1	WALVEX S.A.
22	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda zimna) dn 32 mm, PN16	2	WALVEX S.A.
23	Zawór zwrotny, mufowy, prosty (woda zimna) dn 32 mm, PN16	1	WALVEX S.A.
24	Filtr siatkowy (woda gorąca), mufowy dn 32 mm, PN25	1	WALVEX S.A.
25	Filtr siatkowy (woda gorąca), mufowy dn 25 mm, PN25	1	WALVEX S.A.
26	Filtr siatkowy (woda zimna), mufowy dn 32 mm, PN25	1	WALVEX S.A.
27	Wodomierz skrzydełkowy typ JS-G1-02, dn 20 mm Z kompletem złączek przyłączeniowych	1	APATPR
28	Zawór kulowy, mufowy, prosty, spustowy (woda gorąca) dn 15 mm, PN16	4	WALVEX S.A.
29	Zawór kulowy, mufowy, prosty, ze złączką do węża (woda gorąca) dn 15 mm, PN16	1	WALVEX S.A.
-	Zawór odpowietrzający automatyczny, z zaworem stopowym dn 15 mm	3	
-	Termometr techniczny 0-120 st. C, prosty	4	
-	Manometr techniczny 0-4,0 bar	5	
-	Manometr techniczny 0-10,0 bar	1	

**ZESTAWIENIE URZADZEŃ KOTŁOWNI
BUDYNKU NR15**

Lp.	Nazwa elementu	Ilość [szt/kpl]	Producent/ dystrybutor
Kotłownia dla budynku nr 15			
1	Naścienny gazowy kocioł kondensacyjny typ WICTRIX PRO 35-2 (zakres mocy 3,4-34,0 kW) ze sterownikiem producenta kotła do regulacji dwoma układami grzewczymi, jeden z zaworem trójdrożnym (instalacja centralnego ogrzewania) i jednym układem przygotowania ciepłej wody użytkowej w priorytecie z cyrkulacją w podgrzewaczu niezależnym. W zestawie dodatkowo: czujnik temperatury zewnętrznej, czujnik temperatury wewnętrznej, czujnik temperatury wody w układzie grzewczym.	1	IMMERGAS Polska
2	Sprzęgło hydrauliczne typ SPK 32/60, przepływ maksymalny 3,5 m ³ /h, masa – 11 kg, V zb. – 1,4 dm ³	1	TERMEM S.A.
3	Filtroodmulnik typ TerFOM-Lux z magnetyzerem, dn 32 mm, masa – 9,5 kg, V zb. – 4,6 dm ³	1	TERMEM S.A.
4	Pojemnik neutralizacji kondensatu z pompą tłoczną i konstrukcją wsporczą – moc kotła 34,0 kW	1	IMMERGAS Polska
5	Naczynie wzbiorcze przeponowe dla instalacji grzewczej centralnego ogrzewania typ NG 35, przyłącze dn 20 mm, masa – 5,5 kg.	1	Reflex PL Sp. z o.o., Sp.k.
6	Naczynie wzbiorcze przeponowe dla instalacji przygotowania ciepłej wody użytkowej typ DE 12, przyłącze dn 20 mm, masa – 2,4 kg.	1	Reflex PL Sp. z o.o., Sp.k.
7	Zasobnikowy podgrzewacz ciepłej wody użytkowej typ BPP 200, pojemność zasobnika – 200 dm ³ , masa (bez wody) – 38,0 kg.	1	Di Dietrich Technika Grzewcza Sp. z o.o.
8	Pompa obiegu grzewczego instalacji centralnego ogrzewania typ UPS 25-60 N 180, prąd 230V/0,28A/60W V ob.=1,14 m ³ /h, Hob=3,71 m H ₂ O	1	GRUNDFOS Polska
9	Pompa obiegu grzewczego instalacji przygotowania ciepłej wody użytkowej typ UPS 21-50 F 120, prąd 230V/0,23A/50W, V ob.=0,83 m ³ /h, Hob=2,96 m H ₂ O	1	GRUNDFOS Polska
10	Pompa cyrkulacyjna instalacji ciepłej wody użytkowej typ UP 20-30 N 150, prąd 230V/0,31A/75W, V ob.=0,40 m ³ /h, Hob=1,5 m H ₂ O	1	GRUNDFOS Polska
11	Zawór bezpieczeństwa SYR ¾" typ 1915, dn 20/25 mm, średnica siedliska 14,0 mm, ciśnienie początku otwarcia zaworu - 3,0 bar, ciśnienie zamknięcia zaworu - 2,4 bar	1	Hans Sasserath & Co. KG - HUSTY - SYR
12	Zawór bezpieczeństwa SYR ½" typ 2115, dn 15/20 mm, średnica siedliska 12,0 mm, ciśnienie otwarcia zaworu - 6,0 bar, ciśnienie zamknięcia zaworu - 4,8 bar	1	Hans Sasserath & Co. KG - HUSTY - SYR
13	Zawór trójdrogowy, mieszający, typ VMV dn 25 mm, Kv=6,3 m ³ /h (gwint wewnętrzny) z napędem typ AMV (E) 13 SU, 24V	1	DANFOSS Polska
14	Rozdzielacz instalacyjny powrotny, stalowy dn 60,3/3,65 mm, l = 700 mm z króćcami przyłączeniowymi (gwint zew. dn 42,4/3,25 mm -2 szt, dn 33,7/3,25 mm – 1 szt,) (gwint wewnętrzny dn 15 mm – 1 szt, dn 20 mm – 1 szt)	1	Wykonanie warsztatowe
15	Rozdzielacz instalacyjny zasilający, stalowy dn 60,3/3,65 mm, l = 900 mm z króćcami przyłączeniowymi (gwint zew. dn 42,4/3,25 mm -2 szt, dn 33,7/3,25 mm – 1 szt,) (gwint wewnętrzny dn 15 mm – 1 szt, dn 20 mm – 1 szt)	1	Wykonanie warsztatowe

16	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 32 mm, PN16	13	WALVEX S.A.
17	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 25 mm, PN16	3	WALVEX S.A.
18	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda ciepła) dn 20 mm, PN16	2	WALVEX S.A.
19	Zawór zwrotny, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 32 mm, PN16	1	WALVEX S.A.
20	Zawór zwrotny, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 25 mm, PN16	1	WALVEX S.A.
21	Zawór zwrotny, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 20 mm, PN16	1	WALVEX S.A.
22	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda zimna) dn 32 mm, PN16	2	WALVEX S.A.
23	Zawór zwrotny, mufowy, prosty (woda zimna) dn 32 mm, PN16	1	WALVEX S.A.
24	Filtr siatkowy (woda gorąca), mufowy dn 32 mm, PN25	1	WALVEX S.A.
25	Filtr siatkowy (woda gorąca), mufowy dn 25 mm, PN25	1	WALVEX S.A.
26	Filtr siatkowy (woda zimna), mufowy dn 32 mm, PN25	1	WALVEX S.A.
27	Wodomierz skrzydełkowy typ JS-G1-02, dn 20 mm Z kompletem złączek przyłączeniowych	1	APATPR
28	Zawór kulowy, mufowy, prosty, spustowy (woda gorąca) dn 15 mm, PN16	4	WALVEX S.A.
29	Zawór kulowy, mufowy, prosty, ze złączką do węża (woda gorąca) dn 15 mm, PN16	1	WALVEX S.A.
-	Zawór odpowietrzający automatyczny, z zaworem stopowym dn 15 mm	3	
-	Termometr techniczny 0-120 st. C, prosty	4	
-	Manometr techniczny 0-4,0 bar	5	
-	Manometr techniczny 0-10,0 bar	1	

**ZESTAWIENIE URZADZEŃ KOTŁOWNI
BUDYNKU NR 16**

Lp.	Nazwa elementu	Ilość [szt/kpl]	Producent/ dystrybutor
Kotłownia dla budynku nr 16			
1	Naścienny gazowy kocioł kondensacyjny typ WICTRIX PRO 35-2 (zakres mocy 3,4-34,0 kW) ze sterownikiem producenta kotła do regulacji dwoma układami grzewczymi, jeden z zaworem trójdrożnym (instalacja centralnego ogrzewania) i jednym układem przygotowania ciepłej wody użytkowej w priorytecie z cyrkulacją w podgrzewaczu niezależnym. W zestawie dodatkowo: czujnik temperatury zewnętrznej, czujnik temperatury wewnętrznej, czujnik temperatury wody w układzie grzewczym.	2	IMMERGAS Polska
2	Sprzęgło hydrauliczne typ SPP 50/150/6/110, przepływ maksymalny 5,0 m ³ /h, masa – 16 kg, V zb. – 8,1 dm ³	1	TERMEM S.A.
3	Filtroodmulnik typ TerFOM-Lux z magnetyzerem, dn 50 mm, masa – 13,0 kg, V zb. – 5,4 dm ³	1	TERMEM S.A.
4	Pojemnik neutralizacji kondensatu z pompą tłoczną i konstrukcją wsporczą – moc kotłów 68,0 kW	1	IMMERGAS Polska
5	Naczynie wzbiorcze przeponowe dla instalacji grzewczej centralnego ogrzewania typ NG 80, przyłącze dn 25 mm, masa – 9,2 kg.	1	Reflex PL Sp. z o.o., Sp.k.
6	Naczynie wzbiorcze przeponowe dla instalacji przygotowania ciepłej wody użytkowej typ DE 12, przyłącze dn 20 mm, masa – 2,4 kg.	2	Reflex PL Sp. z o.o., Sp.k.
7	Zasobnikowy podgrzewacz ciepłej wody użytkowej typ BPP 200, pojemność zasobnika – 200 dm ³ , masa (bez wody) – 38,0 kg.	2	Di Dietrich Technika Grzewcza Sp. z o.o.
8	Pompa obiegu grzewczego instalacji centralnego ogrzewania typ UPS 32-80 N 180, prąd 230V/0,98A/220W, V ob.=2,68 m ³ /h, Hob=4,40 m H ₂ O	1	GRUNDFOS Polska
9	Pompa obiegu grzewczego instalacji przygotowania ciepłej wody użytkowej typ UPS 25-55 180, prąd 230V/0,38A/85W, V ob.=2,38 m ³ /h, Hob=3,12 m H ₂ O	1	GRUNDFOS Polska
10	Pompa cyrkulacyjna instalacji ciepłej wody użytkowej typ UP 20-30 N 150, prąd 230V/0,31A/75W, V ob.=0,80 m ³ /h, Hob=1,5 m H ₂ O	1	GRUNDFOS Polska
11	Zawór bezpieczeństwa SYR ¾" typ 1915, dn 20/25 mm, średnica siedliska 14,0 mm, ciśnienie początku otwarcia zaworu - 3,0 bar, ciśnienie zamknięcia zaworu - 2,4 bar	1	Hans Sasserath & Co. KG - HUSTY - SYR
12	Zawór bezpieczeństwa SYR ½" typ 2115, dn 15/20 mm, średnica siedliska 12,0 mm, ciśnienie otwarcia zaworu - 6,0 bar, ciśnienie zamknięcia zaworu - 4,8 bar	2	Hans Sasserath & Co. KG - HUSTY - SYR
13	Zawór trójdrogowy, mieszający, typ VMV dn 32 mm, Kv=10,0 m ³ /h (gwint wewnętrzny) z napędem typ AMV (E) 13 SU, 24V	1	DANFOSS Polska
14	Rozdzielacz instalacyjny powrotny, stalowy dn 88,9/4,05 mm, l = 700 mm z króćcami przyłączeniowymi (gwint zew. dn 60,3/3,65 – 1 szt, dn 48,3/3,25 mm -2 szt), (gwint wewnętrzny dn 15 mm – 1 szt, dn 20 mm – 1 szt)	1	Wykonanie warsztatowe
15	Rozdzielacz instalacyjny zasilający, stalowy dn 88,9/4,05 mm, l = 900 mm z króćcami przyłączeniowymi (gwint zew. dn 60,3/3,65 – 1 szt, dn 48,3/3,25 mm -2 szt), (gwint wewnętrzny dn 15 mm – 1 szt, dn 20 mm – 1 szt)	1	Wykonanie warsztatowe

16	Rozdzielacz kotłowy powrotny, stalowy dn 88,9/4,05 mm, l = 700 mm z króćcami przyłączeniowymi (gwint zew. dn 60,3/3,65 – 1 szt, dn 42,4/3,25 mm -2 szt), (gwint wewnętrzny dn 15 mm – 1 szt, dn 20 mm – 1 szt)	1	Wykonanie warsztatowe
17	Rozdzielacz kotłowy zasilający, stalowy dn 88,9/4,05 mm, l = 700 mm z króćcami przyłączeniowymi (gwint zew. dn 60,3/3,65 – 1 szt, dn 42,4/3,25 mm -2 szt), (gwint wewnętrzny dn 15 mm – 1 szt, dn 20 mm – 1 szt)	1	Wykonanie warsztatowe
18	Rozdzielacz kotłowy zasilający, gazowy, stalowy dn 60,3/3,65 mm, l = 700 mm z króćcami przyłączeniowymi (gwint zew. dn 26,9/2,65 – 2 szt, dn 33,7/3,25 mm -1 szt)	1	Wykonanie warsztatowe
19	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 50 mm, PN16	6	WALVEX S.A.
20	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 40 mm, PN16	7	WALVEX S.A.
21	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 32 mm, PN16	10	WALVEX S.A.
22	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda ciepła) dn 20 mm, PN16	4	WALVEX S.A.
23	Zawór zwrotny, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 40 mm, PN16	2	WALVEX S.A.
24	Zawór zwrotny, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 20 mm, PN16	1	WALVEX S.A.
25	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda zimna) dn 40 mm, PN16	2	WALVEX S.A.
26	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda zimna) dn 32 mm, PN16	2	WALVEX S.A.
27	Zawór zwrotny, mufowy, prosty (woda zimna) dn 40 mm, PN16	1	WALVEX S.A.
28	Filtr siatkowy (woda gorąca), mufowy dn 40 mm, PN25	2	WALVEX S.A.
29	Filtr siatkowy (woda zimna), mufowy dn 40 mm, PN25	1	WALVEX S.A.
30	Wodomierz skrzydełkowy typ JS-G1-02, dn 25 mm Z kompletem złączek przyłączeniowych	1	APATPR
31	Zawór kulowy, mufowy, prosty, spustowy (woda gorąca) dn 15 mm, PN16	4	WALVEX S.A.
32	Zawór kulowy, mufowy, prosty, ze złączką do węża (woda gorąca) dn 15 mm, PN16	1	WALVEX S.A.
-	Zawór odpowietrzający automatyczny, z zaworem stopowym dn 15 mm	7	
-	Termometr techniczny 0-120 st. C, prosty	4	
-	Manometr techniczny 0-4,0 bar	5	
-	Manometr techniczny 0-10,0 bar	1	

**ZESTAWIENIE URZADZEŃ KOTŁOWNI
BUDYNKU NR17**

Lp.	Nazwa elementu	Ilość [szt/kpl]	Producent/ dystrybutor
Kotłownia dla budynku nr 17			
1	Naścienny gazowy kocioł kondensacyjny typ WICTRIX PRO 35-2 (zakres mocy 3,4-34,0 kW) ze sterownikiem producenta kotła do regulacji dwoma układami grzewczymi, jeden z zaworem trójdrożnym (instalacja centralnego ogrzewania) i jednym układem przygotowania ciepłej wody użytkowej w priorytecie z cyrkulacją w podgrzewaczu niezależnym. W zestawie dodatkowo: czujnik temperatury zewnętrznej, czujnik temperatury wewnętrznej, czujnik temperatury wody w układzie grzewczym.	2	IMMERGAS Polska
2	Sprzęgło hydrauliczne typ SPP 50/150/6/110, przepływ maksymalny 5,0 m ³ /h, masa – 16 kg, V zb. – 8,1 dm ³	1	TERMEM S.A.
3	Filtroodmulnik typ TerFOM-Lux z magnetyzerem, dn 50 mm, masa – 13,0 kg, V zb. – 5,4 dm ³	1	TERMEM S.A.
4	Pojemnik neutralizacji kondensatu z pompą tłoczną i konstrukcją wsporczą – moc kotłów 68,0 kW	1	IMMERGAS Polska
5	Naczynie wzbiorcze przeponowe dla instalacji grzewczej centralnego ogrzewania typ NG 80, przyłącze dn 25 mm, masa – 9,2 kg.	1	Reflex PL Sp. z o.o., Sp.k.
6	Naczynie wzbiorcze przeponowe dla instalacji przygotowania ciepłej wody użytkowej typ DE 12, przyłącze dn 20 mm, masa – 2,4 kg.	2	Reflex PL Sp. z o.o., Sp.k.
7	Zasobnikowy podgrzewacz ciepłej wody użytkowej typ BPP 200, pojemność zasobnika – 200 dm ³ , masa (bez wody) – 38,0 kg.	2	Di Dietrich Technika Grzewcza Sp. z o.o.
8	Pompa obiegu grzewczego instalacji centralnego ogrzewania typ UPS 32-80 N 180, prąd 230V/0,98A/220W, V ob.=2,70 m ³ /h, Hob=4,39 m H ₂ O	1	GRUNDFOS Polska
9	Pompa obiegu grzewczego instalacji przygotowania ciepłej wody użytkowej typ UPS 25-55 180, prąd 230V/0,38A/85W, V ob.=2,38 m ³ /h, Hob=3,12 m H ₂ O	1	GRUNDFOS Polska
10	Pompa cyrkulacyjna instalacji ciepłej wody użytkowej typ UP 20-30 N 150, prąd 230V/0,31A/75W, V ob.=0,80 m ³ /h, Hob=1,5 m H ₂ O	1	GRUNDFOS Polska
11	Zawór bezpieczeństwa SYR ¾” typ 1915, dn 20/25 mm, średnica siedliska 14,0 mm, ciśnienie początku otwarcia zaworu - 3,0 bar, ciśnienie zamknięcia zaworu - 2,4 bar	1	Hans Sasserath & Co. KG - HUSTY - SYR
12	Zawór bezpieczeństwa SYR ½” typ 2115, dn 15/20 mm, średnica siedliska 12,0 mm, ciśnienie otwarcia zaworu - 6,0 bar, ciśnienie zamknięcia zaworu - 4,8 bar	2	Hans Sasserath & Co. KG - HUSTY - SYR
13	Zawór trójdrogowy, mieszający, typ VMV dn 32 mm, Kv=10,0 m ³ /h (gwint wewnętrzny) z napędem typ AMV (E) 13 SU, 24V	1	DANFOSS Polska
14	Rozdzielacz instalacyjny powrotny, stalowy dn 88,9/4,05 mm, l = 700 mm z króćcami przyłączeniowymi (gwint zew. dn 60,3/3,65 – 1 szt, dn 48,3/3,25 mm -2 szt), (gwint wewnętrzny dn 15 mm – 1 szt, dn 20 mm – 1 szt)	1	Wykonanie warsztatowe
15	Rozdzielacz instalacyjny zasilający, stalowy dn 88,9/4,05 mm, l = 900 mm z króćcami przyłączeniowymi (gwint zew. dn 60,3/3,65 – 1 szt, dn 48,3/3,25 mm -2 szt), (gwint wewnętrzny dn 15 mm – 1 szt, dn 20 mm – 1 szt)	1	Wykonanie warsztatowe

16	Rozdzielacz kotłowy powrotny, stalowy dn 88,9/4,05 mm, l = 700 mm z króćcami przyłączeniowymi (gwint zew. dn 60,3/3,65 – 1 szt, dn 42,4/3,25 mm -2 szt), (gwint wewnętrzny dn 15 mm – 1 szt, dn 20 mm – 1 szt)	1	Wykonanie warsztatowe
17	Rozdzielacz kotłowy zasilający, stalowy dn 88,9/4,05 mm, l = 700 mm z króćcami przyłączeniowymi (gwint zew. dn 60,3/3,65 – 1 szt, dn 42,4/3,25 mm -2 szt), (gwint wewnętrzny dn 15 mm – 1 szt, dn 20 mm – 1 szt)	1	Wykonanie warsztatowe
18	Rozdzielacz kotłowy zasilający, gazowy, stalowy dn 60,3/3,65 mm, l = 700 mm z króćcami przyłączeniowymi (gwint zew. dn 26,9/2,65 – 2 szt, dn 33,7/3,25 mm -1 szt)	1	Wykonanie warsztatowe
19	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 50 mm, PN16	6	WALVEX S.A.
20	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 40 mm, PN16	7	WALVEX S.A.
21	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 32 mm, PN16	10	WALVEX S.A.
22	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda ciepła) dn 20 mm, PN16	4	WALVEX S.A.
23	Zawór zwrotny, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 40 mm, PN16	2	WALVEX S.A.
24	Zawór zwrotny, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 20 mm, PN16	1	WALVEX S.A.
25	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda zimna) dn 40 mm, PN16	2	WALVEX S.A.
26	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda zimna) dn 32 mm, PN16	2	WALVEX S.A.
27	Zawór zwrotny, mufowy, prosty (woda zimna) dn 40 mm, PN16	1	WALVEX S.A.
28	Filtr siatkowy (woda gorąca), mufowy dn 40 mm, PN25	2	WALVEX S.A.
29	Filtr siatkowy (woda zimna), mufowy dn 40 mm, PN25	1	WALVEX S.A.
30	Wodomierz skrzydełkowy typ JS-G1-02, dn 25 mm Z kompletem złączek przyłączeniowych	1	APATPR
31	Zawór kulowy, mufowy, prosty, spustowy (woda gorąca) dn 15 mm, PN16	4	WALVEX S.A.
32	Zawór kulowy, mufowy, prosty, ze złączką do węża (woda gorąca) dn 15 mm, PN16	1	WALVEX S.A.
-	Zawór odpowietrzający automatyczny, z zaworem stopowym dn 15 mm	7	
-	Termometr techniczny 0-120 st. C, prosty	4	
-	Manometr techniczny 0-4,0 bar	5	
-	Manometr techniczny 0-10,0 bar	1	

**ZESTAWIENIE URZADZEŃ KOTŁOWNI
BUDYNKU NR 18**

Lp.	Nazwa elementu	Ilość [szt/kpl]	Producent/ dystrybutor
Kotłownia dla budynku nr 18			
1	Naścienny gazowy kocioł kondensacyjny typ WICTRIX PRO 55-2 (zakres mocy 5,0-49,9 kW) ze sterownikiem producenta kotła do regulacji dwoma układami grzewczymi, jeden z zaworem trójdrożnym (instalacja centralnego ogrzewania) i jednym układem przygotowania ciepłej wody użytkowej w priorytecie z cyrkulacją w podgrzewaczu niezależnym. W zestawie dodatkowo: czujnik temperatury zewnętrznej, czujnik temperatury wewnętrznej, czujnik temperatury wody w układzie grzewczym.	2	IMMERGAS Polska
2	Sprzęgło hydrauliczne typ SPP 50/150/6/110, przepływ maksymalny 5,0 m ³ /h, masa – 16 kg, V zb. – 8,1 dm ³	1	TERMEM S.A.
3	Filtroodmulnik typ TerFOM-Lux z magnetyzerem, dn 50 mm, masa – 16,0 kg, V zb. – 8,1 dm ³	1	TERMEM S.A.
4	Pojemnik neutralizacji kondensatu z pompą tłoczną i konstrukcją wsporczą – moc kotłów 100,0 kW	1	IMMERGAS Polska
5	Naczynie wzbiorcze przeponowe dla instalacji grzewczej centralnego ogrzewania typ NG 100, przyłącze dn 25 mm, masa – 11,5 kg.	1	Reflex PL Sp. z o.o., Sp.k.
6	Naczynie wzbiorcze przeponowe dla instalacji przygotowania ciepłej wody użytkowej typ DE 25, przyłącze dn 20 mm, masa – 3,8 kg.	1	Reflex PL Sp. z o.o., Sp.k.
7	Zasobnikowy podgrzewacz ciepłej wody użytkowej typ BPP 400, pojemność zasobnika – 400 dm ³ , masa (bez wody) – 104,0 kg.	1	Di Dietrich Technika Grzewcza Sp. z o.o.
8	Pompa obiegu grzewczego instalacji centralnego ogrzewania typ UPS 32-80 N 180, prąd 230V/0,98A/220W, V ob.=4,10 m ³ /h, Hob=5,10 m H ₂ O	1	GRUNDFOS Polska
9	Pompa obiegu grzewczego instalacji przygotowania ciepłej wody użytkowej typ UPS 32-70 180, prąd 230V/0,62A/140W, V ob.= 1,98 m ³ /h, Hob=4,27 m H ₂ O	1	GRUNDFOS Polska
10	Pompa cyrkulacyjna instalacji ciepłej wody użytkowej typ UP 20-30 N 150, prąd 230V/0,31A/75W, V ob.=0,80 m ³ /h, Hob=1,5 m H ₂ O	1	GRUNDFOS Polska
11	Zawór bezpieczeństwa SYR ¾" typ 1915, dn 20/25 mm, średnica siedliska 14,0 mm, ciśnienie początku otwarcia zaworu - 3,0 bar, ciśnienie zamknięcia zaworu - 2,4 bar	1	Hans Sasserath & Co. KG - HUSTY - SYR
12	Zawór bezpieczeństwa SYR ½" typ 2115, dn 15/20 mm, średnica siedliska 12,0 mm, ciśnienie otwarcia zaworu - 6,0 bar, ciśnienie zamknięcia zaworu - 4,8 bar	1	Hans Sasserath & Co. KG - HUSTY - SYR
13	Zawór trójdrogowy, mieszający, typ VMV dn 40 mm, Kv=12,0 m ³ /h (gwint wewnętrzny) z napędem typ AMV (E) 13 SU, 24V	1	DANFOSS Polska
14	Rozdzielacz instalacyjny powrotny, stalowy dn 88,9/4,05 mm, l = 700 mm z króćcami przyłączeniowymi (gwint zew. dn 60,3/3,65 – 2 szt, dn 48,3/3,25 mm -1 szt), (gwint wewnętrzny dn 15 mm – 1 szt, dn 20 mm – 1 szt)	1	Wykonanie warsztatowe
15	Rozdzielacz instalacyjny zasilający, stalowy dn 88,9/4,05 mm, l = 900 mm z króćcami przyłączeniowymi (gwint zew. dn 60,3/3,65 – 2 szt, dn 48,3/3,25 mm -1 szt), (gwint wewnętrzny dn 15 mm – 1 szt, dn 20 mm – 1 szt)	1	Wykonanie warsztatowe

16	Rozdzielacz kotłowy powrotny, stalowy dn 88,9/4,05 mm, l = 700 mm z króćcami przyłączeniowymi (gwint zew. dn 60,3/3,65 – 1 szt, dn 4/3,25 mm -2 szt), (gwint wewnętrzny dn 15 mm – 1 szt, dn 20 mm – 1 szt)	1	Wykonanie warsztatowe
17	Rozdzielacz kotłowy zasilający, stalowy dn 88,9/4,05 mm, l = 700 mm z króćcami przyłączeniowymi (gwint zew. dn 60,3/3,65 –2,4 1 szt, dn 42,4/3,25 mm -2 szt), (gwint wewnętrzny dn 15 mm – 1 szt, dn 20 mm – 1 szt)	1	Wykonanie warsztatowe
18	Rozdzielacz kotłowy zasilający, gazowy, stalowy dn 60,3/3,65 mm, l = 700 mm z króćcami przyłączeniowymi (gwint zew. dn 26,9/2,65 – 2 szt, dn 33,7/3,25 mm -1 szt)	1	Wykonanie warsztatowe
19	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 50 mm, PN16	13	WALVEX S.A.
20	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 40 mm, PN16	3	WALVEX S.A.
21	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 32 mm, PN16	4	WALVEX S.A.
22	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda ciepła) dn 25 mm, PN16	2	WALVEX S.A.
23	Zawór zwrotny, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 50 mm, PN16	1	WALVEX S.A.
24	Zawór zwrotny, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 40 mm, PN16	1	WALVEX S.A.
25	Zawór zwrotny, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 25 mm, PN16	1	WALVEX S.A.
26	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda zimna) dn 50 mm, PN16	2	WALVEX S.A.
27	Zawór zwrotny, mufowy, prosty (woda zimna) dn 50 mm, PN16	1	WALVEX S.A.
28	Filtr siatkowy (woda gorąca), mufowy dn 50 mm, PN25	2	WALVEX S.A.
29	Filtr siatkowy (woda gorąca), mufowy dn 40 mm, PN25	2	WALVEX S.A.
30	Filtr siatkowy (woda zimna), mufowy dn 50 mm, PN25	1	WALVEX S.A.
31	Wodomierz skrzydełkowy typ JS-G1-02, dn 25 mm Z kompletem złączek przyłączeniowych	1	APATPR
32	Zawór kulowy, mufowy, prosty, spustowy (woda gorąca) dn 15 mm, PN16	4	WALVEX S.A.
33	Zawór kulowy, mufowy, prosty, ze złączką do węża (woda gorąca) dn 15 mm, PN16	1	WALVEX S.A.
-	Zawór odpowietrzający automatyczny, z zaworem stopowym dn 15 mm	7	
-	Termometr techniczny 0-120 st. C, prosty	4	
-	Manometr techniczny 0-4,0 bar	5	
-	Manometr techniczny 0-10,0 bar	1	

**ZESTAWIENIE URZADZEŃ KOTŁOWNI
BUDYNKU NR 19**

Lp.	Nazwa elementu	Ilość [szt/kpl]	Producent/ dystrybutor
Kotłownia dla budynku nr 19			
1	Naścienny gazowy kocioł kondensacyjny typ WICTRIX PRO 55-2 (zakres mocy 5,0-49,9 kW) ze sterownikiem producenta kotła do regulacji dwoma układami grzewczymi, jeden z zaworem trójdrożnym (instalacja centralnego ogrzewania) i jednym układem przygotowania ciepłej wody użytkowej w priorytecie z cyrkulacją w podgrzewaczu niezależnym. W zestawie dodatkowo: czujnik temperatury zewnętrznej, czujnik temperatury wewnętrznej, czujnik temperatury wody w układzie grzewczym.	2	IMMERGAS Polska
2	Sprzęgło hydrauliczne typ SPP 50/150/6/110, przepływ maksymalny 5,0 m ³ /h, masa – 16 kg, V zb. – 8,1 dm ³	1	TERMEM S.A.
3	Filtroodmulnik typ TerFOM-Lux z magnetyzerem, dn 50 mm, masa – 13,0 kg, V zb. – 5,4 dm ³	1	TERMEM S.A.
4	Pojemnik neutralizacji kondensatu z pompą tłoczną i konstrukcją wsporczą – moc kotłów 100,0 kW	1	IMMERGAS Polska
5	Naczynie wzbiorcze przeponowe dla instalacji grzewczej centralnego ogrzewania typ NG 100, przyłącze dn 25 mm, masa – 11 kg.	1	Reflex PL Sp. z o.o., Sp.k.
6	Naczynie wzbiorcze przeponowe dla instalacji przygotowania ciepłej wody użytkowej typ DE 18, przyłącze dn 20 mm, masa – 3,2 kg.	2	Reflex PL Sp. z o.o., Sp.k.
7	Zasobnikowy podgrzewacz ciepłej wody użytkowej typ BPP 300, pojemność zasobnika – 00 dm ³ , masa (bez wody) – 60,0 kg.	2	Di Dietrich Technika Grzewcza Sp. z o.o.
8	Pompa obiegu grzewczego instalacji centralnego ogrzewania typ UPS 32-80 N 180, prąd 230V/0,98A/220W, V ob.=4,13 m ³ /h, Hob=5,06 m H ₂ O	1	GRUNDFOS Polska
9	Pompa obiegu grzewczego instalacji przygotowania ciepłej wody użytkowej typ UPS 32-100 180, prąd 230V/1,52A/345W, V ob.=4,36 m ³ /h, Hob=3,11 m H ₂ O	1	GRUNDFOS Polska
10	Pompa cyrkulacyjna instalacji ciepłej wody użytkowej typ UP 20-30 N 150, prąd 230V/0,31A/75W, V ob.=1,20 m ³ /h, Hob=1,7 m H ₂ O	1	GRUNDFOS Polska
11	Zawór bezpieczeństwa SYR ¾" typ 1915, dn 20/25 mm, średnica siedliska 14,0 mm, ciśnienie początku otwarcia zaworu - 3,0 bar, ciśnienie zamknięcia zaworu - 2,4 bar	1	Hans Sasserath & Co. KG - HUSTY - SYR
12	Zawór bezpieczeństwa SYR ½" typ 2115, dn 15/20 mm, średnica siedliska 12,0 mm, ciśnienie otwarcia zaworu - 6,0 bar, ciśnienie zamknięcia zaworu - 4,8 bar	2	Hans Sasserath & Co. KG - HUSTY - SYR
13	Zawór trójdrogowy, mieszający, typ VMV dn 40 mm, Kv=12,0 m ³ /h (gwint wewnętrzny) z napędem typ AMV (E) 13 SU, 24V	1	DANFOSS Polska
14	Rozdzielacz instalacyjny powrotny, stalowy dn 88,9/4,05 mm, l = 700 mm z króćcami przyłączeniowymi (gwint zew. dn 60,3/3,65 – 3 szt), (gwint wewnętrzny dn 15 mm – 1 szt, dn 20 mm – 1 szt)	1	Wykonanie warsztatowe
15	Rozdzielacz instalacyjny zasilający, stalowy dn 88,9/4,05 mm, l = 900 mm z króćcami przyłączeniowymi (gwint zew. dn 60,3/3,65 – 3 szt), (gwint wewnętrzny dn 15 mm – 1 szt, dn 20 mm – 1 szt)	1	Wykonanie warsztatowe

16	Rozdzielacz kotłowy powrotny, stalowy dn 88,9/4,05 mm, l = 700 mm z króćcami przyłączeniowymi (gwint zew. dn 60,3/3,65 – 1 szt, dn 42,4/3,25 mm -2 szt), (gwint wewnętrzny dn 15 mm – 1 szt, dn 20 mm – 1 szt)	1	Wykonanie warsztatowe
17	Rozdzielacz kotłowy zasilający, stalowy dn 88,9/4,05 mm, l = 700 mm z króćcami przyłączeniowymi (gwint zew. dn 60,3/3,65 – 1 szt, dn 42,4/3,25 mm -2 szt), (gwint wewnętrzny dn 15 mm – 1 szt, dn 20 mm – 1 szt)	1	Wykonanie warsztatowe
18	Rozdzielacz kotłowy zasilający, gazowy, stalowy dn 60,3/3,65 mm, l = 700 mm z króćcami przyłączeniowymi (gwint zew. dn 26,9/2,65 – 2 szt, dn 33,7/3,25 mm -1 szt)	1	Wykonanie warsztatowe
19	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 50 mm, PN16	16	WALVEX S.A.
20	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 32 mm, PN16	6	WALVEX S.A.
21	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 25 mm, PN16	2	WALVEX S.A.
22	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda ciepła) dn 20 mm, PN16	2	WALVEX S.A.
23	Zawór zwrotny, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 50 mm, PN16	2	WALVEX S.A.
24	Zawór zwrotny, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 25 mm, PN16	1	WALVEX S.A.
25	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda zimna) dn 50 mm, PN16	2	WALVEX S.A.
26	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda zimna) dn 32 mm, PN16	2	WALVEX S.A.
27	Zawór zwrotny, mufowy, prosty (woda zimna) dn 50 mm, PN16	1	WALVEX S.A.
28	Filtr siatkowy (woda gorąca), mufowy dn 50 mm, PN25	2	WALVEX S.A.
29	Filtr siatkowy (woda zimna), mufowy dn 50 mm, PN25	1	WALVEX S.A.
30	Wodomierz skrzydełkowy typ JS-G1-02, dn 25 mm Z kompletem złączek przyłączeniowych	1	APATPR
31	Zawór kulowy, mufowy, prosty, spustowy (woda gorąca) dn 15 mm, PN16	4	WALVEX S.A.
32	Zawór kulowy, mufowy, prosty, ze złączką do węża (woda gorąca) dn 15 mm, PN16	1	WALVEX S.A.
-	Zawór odpowietrzający automatyczny, z zaworem stopowym dn 15 mm	7	
-	Termometr techniczny 0-120 st. C, prosty	4	
-	Manometr techniczny 0-4,0 bar	5	
-	Manometr techniczny 0-10,0 bar	1	

**ZESTAWIENIE URZADZEŃ KOTŁOWNI
BUDYNKU NR 21**

Lp.	Nazwa elementu	Ilość [szt/kpl]	Producent/ dystrybutor
Kotłownia dla budynku nr 21			
1	Naścienny gazowy kocioł kondensacyjny typ WICTRIX PRO 55-2 (zakres mocy 5,0-49,9 kW) ze sterownikiem producenta kotła do regulacji dwoma układami grzewczymi, jeden z zaworem trójdrożnym (instalacja centralnego ogrzewania) i jednym układem przygotowania ciepłej wody użytkowej w priorytecie z cyrkulacją w podgrzewaczu niezależnym. W zestawie dodatkowo: czujnik temperatury zewnętrznej, czujnik temperatury wewnętrznej, czujnik temperatury wody w układzie grzewczym.	3	IMMERGAS Polska
2	Sprzęgło hydrauliczne typ SPP 65/200/6/110, przepływ maksymalny 9,0 m ³ /h, masa – 21 kg, V zb. – 21,0 dm ³	1	TERMEM S.A.
3	Filtroodmulnik typ TerFOM-Lux z magnetyzerem, dn 65 mm, masa – 16,0 kg, V zb. – 6,3 dm ³	1	TERMEM S.A.
4	Pojemnik neutralizacji kondensatu z pompą tłoczną i konstrukcją wsporczą – moc kotłów 150,0 kW	1	IMMERGAS Polska
5	Naczynie wzbiorcze przeponowe dla instalacji grzewczej centralnego ogrzewania typ NG 140, przyłącze dn 25 mm, masa – 21,9 kg.	1	Reflex PL Sp. z o.o., Sp.k.
6	Naczynie wzbiorcze przeponowe dla instalacji przygotowania ciepłej wody użytkowej typ DE 18, przyłącze dn 20 mm, masa – 3,2 kg.	2	Reflex PL Sp. z o.o., Sp.k.
7	Zasobnikowy podgrzewacz ciepłej wody użytkowej typ BPP 300, pojemność zasobnika – 00 dm ³ , masa (bez wody) – 60,0 kg.	2	Di Dietrich Technika Grzewcza Sp. z o.o.
8	Pompa obiegu grzewczego instalacji centralnego ogrzewania typ UPS 32-80 N 180, prąd 230V/0,98A/220W, V ob.=5,82 m ³ /h, Hob=4,57 m H ₂ O	1	GRUNDFOS Polska
9	Pompa obiegu grzewczego instalacji przygotowania ciepłej wody użytkowej typ UPS 32-100 180, prąd 230V/1,52A/345W, V ob.=4,36 m ³ /h, Hob=3,11 m H ₂ O	1	GRUNDFOS Polska
10	Pompa cyrkulacyjna instalacji ciepłej wody użytkowej typ UP 20-30 N 150, prąd 230V/0,31A/75W, V ob.=1,20 m ³ /h, Hob=1,7 m H ₂ O	1	GRUNDFOS Polska
11	Zawór bezpieczeństwa SYR ¾" typ 1915, dn 25/32 mm, średnica siedliska 20,0 mm, ciśnienie początku otwarcia zaworu - 3,0 bar, ciśnienie zamknięcia zaworu - 2,4 bar	1	Hans Sasserath & Co. KG - HUSTY - SYR
12	Zawór bezpieczeństwa SYR ½" typ 2115, dn 15/20 mm, średnica siedliska 12,0 mm, ciśnienie otwarcia zaworu - 6,0 bar, ciśnienie zamknięcia zaworu - 4,8 bar	2	Hans Sasserath & Co. KG - HUSTY - SYR
13	Zawór trójdrogowy, mieszający, typ VF 3 dn 40 mm, Kv=25,0 m ³ /h (kołnierzykowy) z napędem typ AMV (E) 338 SU, 24V	1	DANFOSS Polska
14	Rozdzielacz instalacyjny powrotny, stalowy dn 114,3/4,5 mm, l = 900 mm z króćcami przyłączeniowymi (gwint zew. dn 76,1/3,65 – 2 szt, dn 60,3/3,65 – 1 szt), (gwint wewnętrzny dn 15 mm – 2 szt, dn 20 mm – 1 szt)	1	Wykonanie warsztatowe
15	Rozdzielacz instalacyjny zasilający, stalowy dn 114,3/4,5 mm, l = 1100 mm z króćcami przyłączeniowymi (gwint zew. dn 76,1/3,65 – 2 szt, dn 60,3/3,65 – 1 szt), (gwint wewnętrzny dn 15 mm – 2 szt, dn 20 mm – 1 szt)	1	Wykonanie warsztatowe

16	Rozdzielacz kotłowy powrotny, stalowy dn 114,3/4,5 mm, l = 1200 mm z króćcami przyłączeniowymi (gwint zew. dn 60,3/3,65 – 1 szt, dn 42,4/3,25 mm -3 szt)	1	Wykonanie warsztatowe
17	Rozdzielacz kotłowy zasilający, stalowy dn 114,3/4,5 mm, l = 1200 mm z króćcami przyłączeniowymi (gwint zew. dn 60,3/3,65 – 1 szt, dn 42,4/3,25 mm -3 szt)	1	Wykonanie warsztatowe
18	Rozdzielacz kotłowy zasilający, gazowy, stalowy dn 60,3/3,65 mm, l = 1200 mm z króćcami przyłączeniowymi (gwint zew. dn 26,9/2,65 – 3 szt, dn 48,3/3,25 mm -1 szt)	1	Wykonanie warsztatowe
19	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 65 mm, PN16	10	WALVEX S.A.
20	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 50 mm, PN16	3	WALVEX S.A.
21	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 32 mm, PN16	6	WALVEX S.A.
22	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 25 mm, PN16	2	WALVEX S.A.
23	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda ciepła) dn 20 mm, PN16	2	WALVEX S.A.
24	Zawór zwrotny, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 65 mm, PN16	1	WALVEX S.A.
25	Zawór zwrotny, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 50 mm, PN16	1	WALVEX S.A.
26	Zawór zwrotny, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 25 mm, PN16	1	WALVEX S.A.
27	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda zimna) dn 50 mm, PN16	2	WALVEX S.A.
28	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda zimna) dn 32 mm, PN16	2	WALVEX S.A.
29	Zawór zwrotny, mufowy, prosty (woda zimna) dn 50 mm, PN16	1	WALVEX S.A.
30	Filtr siatkowy (woda gorąca), mufowy dn 65 mm, PN25	1	WALVEX S.A.
31	Filtr siatkowy (woda gorąca), mufowy dn 50 mm, PN25	1	WALVEX S.A.
32	Filtr siatkowy (woda zimna), mufowy dn 50 mm, PN25	1	WALVEX S.A.
33	Wodomierz skrzydełkowy typ JS-G1-02, dn 25 mm Z kompletem złączek przyłączeniowych	1	APATPR
34	Zawór kulowy, mufowy, prosty, spustowy (woda gorąca) dn 15 mm, PN16	4	WALVEX S.A.
35	Zawór kulowy, mufowy, prosty, ze złączką do węża (woda gorąca) dn 15 mm, PN16	1	WALVEX S.A.
-	Zawór odpowietrzający automatyczny, z zaworem stopowym dn 15 mm	5	
-	Termometr techniczny 0-120 st. C, prosty	4	
-	Manometr techniczny 0-4,0 bar	5	
-	Manometr techniczny 0-10,0 bar	1	

**ZESTAWIENIE URZADZEŃ KOTŁOWNI
BUDYNKU NR 22**

Lp.	Nazwa elementu	Ilość [szt/kpl]	Producent/ dystrybutor
Kotłownia dla budynku nr 22			
1	Naścienny gazowy kocioł kondensacyjny typ WICTRIX PRO 55-2 (zakres mocy 5,0-49,9 kW) ze sterownikiem producenta kotła do regulacji dwoma układami grzewczymi, jeden z zaworem trójdrożnym (instalacja centralnego ogrzewania) i jednym układem przygotowania ciepłej wody użytkowej w priorytecie z cyrkulacją w podgrzewaczu niezależnym. W zestawie dodatkowo: czujnik temperatury zewnętrznej, czujnik temperatury wewnętrznej, czujnik temperatury wody w układzie grzewczym.	3	IMMERGAS Polska
2	Sprzęgło hydrauliczne typ SPP 65/200/6/110, przepływ maksymalny 5,0 m ³ /h, masa – 21,0 kg, V zb. – 21,0 dm ³	1	TERMEM S.A.
3	Filtroodmulnik typ TerFOM-Lux z magnetyzerem, dn 65 mm, masa – 16,0 kg, V zb. – 6,3 dm ³	1	TERMEM S.A.
4	Pojemnik neutralizacji kondensatu z pompą tłoczną i konstrukcją wsporczą – moc kotłów 150,0 kW	1	IMMERGAS Polska
5	Naczynie wzbiorcze przeponowe dla instalacji grzewczej centralnego ogrzewania typ NG 140, przyłącze dn 25 mm, masa – 21,9 kg.	1	Reflex PL Sp. z o.o., Sp.k.
6	Naczynie wzbiorcze przeponowe dla instalacji przygotowania ciepłej wody użytkowej typ DE 25, przyłącze dn 20 mm, masa – 3,8 kg.	1	Reflex PL Sp. z o.o., Sp.k.
7	Zasobnikowy podgrzewacz ciepłej wody użytkowej typ BPP 400, pojemność zasobnika – 400 dm ³ , masa (bez wody) – 104,0 kg.	1	Di Dietrich Technika Grzewcza Sp. z o.o.
8	Pompa obiegu grzewczego instalacji centralnego ogrzewania typ UPS 32-100 N 180, prąd 230V/1,52A/345W, V ob.=5,82 m ³ /h, Hob=4,91 m H ₂ O	1	GRUNDFOS Polska
9	Pompa obiegu grzewczego instalacji przygotowania ciepłej wody użytkowej typ UPS 32-70 180, prąd 230V/0,62A/140W, V ob.= 1,98 m ³ /h, Hob=3,64 m H ₂ O	1	GRUNDFOS Polska
10	Pompa cyrkulacyjna instalacji ciepłej wody użytkowej typ UP 20-30 N 150, prąd 230V/0,31A/75W, V ob.=0,8 m ³ /h, Hob=1,7 m H ₂ O	1	GRUNDFOS Polska
11	Zawór bezpieczeństwa SYR ¾” typ 1915, dn 25/32 mm, średnica siedliska 20,0 mm, ciśnienie początku otwarcia zaworu - 3,0 bar, ciśnienie zamknięcia zaworu - 2,4 bar	1	Hans Sasserath & Co. KG - HUSTY - SYR
12	Zawór bezpieczeństwa SYR ½” typ 2115, dn 15/20 mm, średnica siedliska 12,0 mm, ciśnienie otwarcia zaworu - 6,0 bar, ciśnienie zamknięcia zaworu - 4,8 bar	1	Hans Sasserath & Co. KG - HUSTY - SYR
13	Zawór trójdrogowy, mieszający, typ VF 3 dn 40 mm, Kv=25,0 m ³ /h (kołnierzowy) z napędem typ AMV (E) 338 SU, 24V	1	DANFOSS Polska
14	Rozdzielacz instalacyjny powrotny, stalowy dn 114,3/4,5 mm, l = 900 mm z króćcami przyłączeniowymi (gwint zew. dn 76,1/3,65 – 2 szt, dn 48,3/3,25 mm -1 szt), (gwint wewnętrzny dn 15 mm – 2 szt, dn 20 mm – 1 szt)	1	Wykonanie warsztatowe
15	Rozdzielacz instalacyjny zasilający, stalowy dn 114,3/4,5 mm, l = 1100 mm z króćcami przyłączeniowymi (gwint zew. dn 76,1/3,65 – 2 szt, dn 48,3/3,25 mm -1 szt), (gwint wewnętrzny dn 15 mm – 2 szt, dn 20 mm – 1 szt)	1	Wykonanie warsztatowe

16	Rozdzielacz kotłowy powrotny, stalowy dn 114,3/4,5 mm, l = 1200 mm z króćcami przyłączeniowymi (gwint zew. dn 76,1/3,65 – 1 szt, dn 42,4/3,25 mm -3 szt)	1	Wykonanie warsztatowe
17	Rozdzielacz kotłowy zasilający, stalowy dn 114,3/4,5 mm, l = 1200 mm z króćcami przyłączeniowymi (gwint zew. dn 76,1/3,65 – 1 szt, dn 42,4/3,25 mm -3 szt)	1	Wykonanie warsztatowe
18	Rozdzielacz kotłowy zasilający, gazowy, stalowy dn 60,3/3,65 mm, l = 1200 mm z króćcami przyłączeniowymi (gwint zew. dn 26,9/2,65 – 3 szt, dn 42,4/3,25 mm -1 szt)	1	Wykonanie warsztatowe
19	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 65 mm, PN16	10	WALVEX S.A.
20	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 50 mm, PN16	1	WALVEX S.A.
21	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 40 mm, PN16	3	WALVEX S.A.
22	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda ciepła) dn 25 mm, PN16	2	WALVEX S.A.
23	Zawór zwrotny, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 65 mm, PN16	1	WALVEX S.A.
24	Zawór zwrotny, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 40 mm, PN16	1	WALVEX S.A.
25	Zawór zwrotny, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 25 mm, PN16	1	WALVEX S.A.
26	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda zimna) dn 50 mm, PN16	2	WALVEX S.A.
27	Zawór zwrotny, mufowy, prosty (woda zimna) dn 50 mm, PN16	1	WALVEX S.A.
28	Filtr siatkowy (woda gorąca), mufowy dn 65 mm, PN25	2	WALVEX S.A.
29	Filtr siatkowy (woda gorąca), mufowy dn 40 mm, PN25	2	WALVEX S.A.
30	Filtr siatkowy (woda zimna), mufowy dn 50 mm, PN25	1	WALVEX S.A.
31	Wodomierz skrzydełkowy typ JS-G1-02, dn 25 mm Z kompletem złączek przyłączeniowych	1	APATPR
32	Zawór kulowy, mufowy, prosty, spustowy (woda gorąca) dn 15 mm, PN16	4	WALVEX S.A.
33	Zawór kulowy, mufowy, prosty, ze złączką do węza (woda gorąca) dn 15 mm, PN16	1	WALVEX S.A.
-	Zawór odpowietrzający automatyczny, z zaworem stopowym dn 15 mm	5	
-	Termometr techniczny 0-120 st. C, prosty	4	
-	Manometr techniczny 0-4,0 bar	5	
-	Manometr techniczny 0-10,0 bar	1	

**ZESTAWIENIE URZADZEŃ KOTŁOWNI
BUDYNKU NR 23**

Lp.	Nazwa elementu	Ilość [szt/kpl]	Producent/ dystrybutor
Kotłownia dla budynku nr 23			
1	Naścienny gazowy kocioł kondensacyjny typ WICTRIX PRO 120-2 (zakres mocy 11,0-111,0 kW) ze sterownikiem producenta kotła do regulacji dwoma układami grzewczymi, jeden z zaworem trójdrożnym (instalacja centralnego ogrzewania) i jednym układem przygotowania ciepłej wody użytkowej w priorytecie z cyrkulacją w podgrzewaczu niezależnym. W zestawie dodatkowo: czujnik temperatury zewnętrznej, czujnik temperatury wewnętrznej, czujnik temperatury wody w układzie grzewczym.	2	IMMERGAS Polska
2	Sprzęgło hydrauliczne typ SPP 80/250/6/110, przepływ maksymalny 13,0 m ³ /h, masa – 30,0 kg, V zb. – 30,0 dm ³	1	TERMEM S.A.
3	Filtroodmulnik typ TerFOM-Lux z magnetyzerem, dn 80 mm, masa – 34,0 kg, V zb. – 39,0 dm ³	1	TERMEM S.A.
4	Pojemnik neutralizacji kondensatu z pompą tłoczną i konstrukcją wsporczą – moc kotłów 222,0 kW	1	IMMERGAS Polska
5	Naczynie wzbiorcze przeponowe dla instalacji grzewczej centralnego ogrzewania typ N 200, przyłącze dn 25 mm, masa – 22,0 kg.	1	Reflex PL Sp. z o.o., Sp.k.
6	Naczynie wzbiorcze przeponowe dla instalacji przygotowania ciepłej wody użytkowej typ DE 25, przyłącze dn 20 mm, masa – 3,8 kg.	2	Reflex PL Sp. z o.o., Sp.k.
7	Zasobnikowy podgrzewacz ciepłej wody użytkowej typ BPP 400, pojemność zasobnika – 4 00 dm ³ , masa (bez wody) – 105,0 kg.	2	Di Dietrich Technika Grzewcza Sp. z o.o.
8	Pompa obiegu grzewczego instalacji centralnego ogrzewania typ UPS 32-100 N 180, prąd 230V/01,52A/345W, V ob.=8,72 m ³ /h, Hob=5,38 m H ₂ O	1	GRUNDFOS Polska
9	Pompa obiegu grzewczego instalacji przygotowania ciepłej wody użytkowej typ UPS 32-100 180, prąd 230V/1,52A/345W, V ob.=4,36 m ³ /h, Hob=3,84 m H ₂ O	1	GRUNDFOS Polska
10	Pompa cyrkulacyjna instalacji ciepłej wody użytkowej typ UP 20-45 N 150, prąd 230V/0,52A/120W, V ob.=1,80 m ³ /h, Hob=2,0 m H ₂ O	1	GRUNDFOS Polska
11	Zawór bezpieczeństwa SYR ¾" typ 1915, dn 25/32 mm, średnica siedliska 14,0 mm, ciśnienie początku otwarcia zaworu - 3,0 bar, ciśnienie zamknięcia zaworu - 2,4 bar	1	Hans Sasserath & Co. KG - HUSTY - SYR
12	Zawór bezpieczeństwa SYR ½" typ 2115, dn 15/20 mm, średnica siedliska 12,0 mm, ciśnienie otwarcia zaworu - 6,0 bar, ciśnienie zamknięcia zaworu - 4,8 bar	2	Hans Sasserath & Co. KG - HUSTY - SYR
13	Zawór trójdrogowy, mieszający, typ VF 3 dn 50 mm, Kv=40,0 m ³ /h (gwint wewnętrzny) z napędem typ AMV (E) 338 SU, 24V	1	DANFOSS Polska
14	Rozdzielacz instalacyjny powrotny, stalowy dn 139,7/4,5 mm, l = 900 mm z króćcami przyłączeniowymi (gwint zew. dn 88,9/4,05 – 1 szt, dn 76,1/3,65 – 1 szt, dn 60,3/3,65 – 1 szt), (gwint wewnętrzny dn 15 mm – 2 szt, dn 20 mm – 1 szt, dn 25 mm – 1 szt)	1	Wykonanie warsztatowe
15	Rozdzielacz instalacyjny zasilający, stalowy dn 139,7/4,5 mm, l = 1100 mm z króćcami przyłączeniowymi (gwint zew. dn 88,9/4,05 – 1 szt, dn 76,1/3,65 – 1 szt, dn 60,3/3,65 – 1 szt), (gwint wewnętrzny dn 15 mm – 2 szt,	1	Wykonanie warsztatowe

	dn 20 mm – 1 szt, dn 25 mm – 1 szt)		
16	Rozdzielacz kotłowy powrotny, stalowy dn 139,7/4,5 mm, l = 700 , mm z króćcami przyłączeniowymi (gwint zew. dn 88,9/4,05 – 1 szt, dn 48,6/3,25 mm -2 szt)	1	Wykonanie warsztatowe
17	Rozdzielacz kotłowy zasilający, stalowy dn 139,7/4,05 mm, l = 700 mm z króćcami przyłączeniowymi (gwint zew. dn 88,9/4,05 – 1 szt, dn 48,6/3,25 mm -2 szt)	1	Wykonanie warsztatowe
18	Rozdzielacz kotłowy zasilający, gazowy, stalowy dn 60,3/3,65 mm, l = 700 mm z króćcami przyłączeniowymi (gwint zew. dn 26,9/2,65 – 2 szt, dn 33,7/3,25 mm -1 szt)	1	Wykonanie warsztatowe
19	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 80 mm, PN16	8	WALVEX S.A.
20	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 65 mm, PN16	4	WALVEX S.A.
21	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 50 mm, PN16	3	WALVEX S.A.
22	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 40 mm, PN16	4	WALVEX S.A.
23	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 32 mm, PN16	6	WALVEX S.A.
24	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 25 mm, PN16	2	WALVEX S.A.
25	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda ciepła) dn 20 mm, PN16	2	WALVEX S.A.
26	Zawór zwrotny, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 65 mm, PN16	1	WALVEX S.A.
27	Zawór zwrotny, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 50 mm, PN16	1	WALVEX S.A.
28	Zawór zwrotny, mufowy, prosty (woda gorąca) dn 25 mm, PN16	1	WALVEX S.A.
29	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda zimna) dn 50 mm, PN16	2	WALVEX S.A.
30	Zawór kulowy, mufowy, prosty (woda zimna) dn 32 mm, PN16	2	WALVEX S.A.
31	Zawór zwrotny, mufowy, prosty (woda zimna) dn 50 mm, PN16	1	WALVEX S.A.
32	Filtr siatkowy (woda gorąca), mufowy dn 65 mm, PN25	1	WALVEX S.A.
33	Filtr siatkowy (woda gorąca), mufowy dn 50 mm, PN25	1	WALVEX S.A.
34	Filtr siatkowy (woda zimna), mufowy dn 50 mm, PN25	1	WALVEX S.A.
35	Wodomierz skrzydełkowy typ JS-G1-02, dn 25 mm Z kompletem złączek przyłączeniowych	1	APATPR
36	Zawór kulowy, mufowy, prosty, spustowy (woda gorąca) dn 15 mm, PN16	4	WALVEX S.A.
37	Zawór kulowy, mufowy, prosty, ze złączką do węża (woda gorąca) dn 15 mm, PN16	1	WALVEX S.A.
-	Zawór odpowietrzający automatyczny, z zaworem stopowym dn 15 mm	7	
-	Termometr techniczny 0-120 st. C, prosty	4	
-	Manometr techniczny 0-4,0 bar	5	
-	Manometr techniczny 0-10,0 bar	1	

Uwaga: numeracja odpowiada oznaczeniom na rysunkach (inst. technologiczna kotłowni)