

Zadanie nr 1, załącznik nr 1
Zestawienie materiałów i urządzeń węzłów

L.p.	Adres	Moc c.o. [W]	Moc c.w.u.
1	MSM, ul. Zygmuntowska 6A - budynek nr 12	80 000	40 000

NR	L.p.	Nazwa części	Producent	J.m.	Ilość
1	1	Zawory DZT pełnoprzelotowe, ciepłownicze do wspawania z rączką, DN 32, PN 16 (nr kat.9410240032)	Broen DZT	szt.	2
2	1-1	Zawór regulacyjny NAVAL V do wspawania - DN 25 (nr kat. 264406V)	Naval	szt.	1
3	1-2	Zawory DZT pełnoprzelotowe, ciepłownicze do wspawania z rączką, DN 25, PN 16 (nr kat.9410240025)	Broen DZT	szt.	1
4	2	Filtr 823 skośny gwintowany DN 32, wkłady z siatki F100 (0,63), max PN 16, max. Temp. 200 °C	Zetkama	szt.	1
5	4	Zawory DZT pełnoprzelotowe, ciepłownicze do wspawania z rączką, DN 15, PN 16 (nr kat. 9410240015)	Broen DZT	szt.	2
6	5	Wymiennik ciepła LB31-30H-5/4" (nr kat.0203-0684) z końcówkami do wspawania - z izolacją cieplochronną	SECESPOL	szt.	1
7	M1	Zawór regulacyjny typ H413B, Dn 15, Kvs=1,6 m ³ /h z końcówkami do wspawania - siłownik analogowy standardowy NV24A-SZ-TPC - 24 V, 0,5...10 V DC - 1000 N	Belimo	kpl	1
8	7	Naczynie przeponowe typu NG 80 - o pojemności 80 litrów	Reflex	szt.	1
9	8	Zawór bezpieczeństwa typ SYR 1915 - DN 1" i średnicy gniazda do= 20mm - ciśnienie otwarcia 3 bar	SYR	szt.	1
10	M3	Pompa obiegowa MAGNA3 32-120 (nr kat. 98609707)	Grundfos	szt.	1
11	10	Kurek kulowy do wody gorącej DN 40, max PN 2,5 Mpa, max. Temp. 150 °C (nr kat. 1.0120.040.2531)	Efar	szt.	2
12	11	Filtr skośny mosiężny PIZA DN 40, max PN 25, max. Temp. 110 °C (nr kat. 4990040)	Valvex	szt.	1
13	12	Kurek kulowy do wody gorącej DN 15, max PN 2,5 Mpa, max. Temp. 150 °C (nr kat. 1.0120.015.2530)	Efar	szt.	4
14	13	Filtr skośny mosiężny PIZA DN 15, max PN 25, max. Temp. 110 °C (nr kat. 4990000)	Valvex	szt.	1
15	14	Połączenie kołnierzone DN 15 PN 16 z kryzą dławiącą 4,0 mm		kpl	1
16	15	Automatyczny zawór napełniania instalacji firmy CALEFFI - Nr katalogowy 553 - DN15 z manometrem	Caleffi	szt.	1
17	16	Złącze samoodcinające DN 25	Reflex	szt.	1
18	B10	Przetwornik przepływu z nadajnikiem DN 15 - do pomiaru ciepłej wody 1,6 m ³ /h - 10 litr/imp. JS90-1,6-NK	Powogaz	szt.	1
19	18	Mufka do wspawania DN 15 pod czujnik temperatury z licznika ciepła		szt.	4
20	A1	Zawór regulacyjny NAVAL V do wspawania - DN 25 (nr kat. 264406V)	Naval	szt.	1
21	A1-1	Zawory DZT pełnoprzelotowe, ciepłownicze do wspawania z rączką, DN 25, PN 16 (nr kat.9410240025)	Broen DZT	szt.	1
22	M2	Zawór regulacyjny typ H413B, Dn 15, Kvs=1,6 m ³ /h z końcówkami do wspawania - siłownik analogowy z funkcją bezpieczeństwa NVKC24A-SZ-TPC - 24 V, 0,5...10 V DC - 1000 N	Belimo	szt.	1
23	A5	Zawory DZT pełnoprzelotowe, ciepłownicze do wspawania z rączką, DN 15, PN 16 (nr kat. 9410240015)	Broen DZT	szt.	1
24	A6	Kurek kulowy do wody gorącej DN 15, max PN 2,5 Mpa, max. Temp. 150 °C (nr kat. 1.0120.015.2531)	Efar	szt.	1
25	A8	Wymiennik ciepła LB31-60H-5/4" (nr kat.0203-0687) z końcówkami do wspawania - z izolacją cieplochronną	SECESPOL	szt.	1
26	A9	Zawór bezpieczeństwa Po=0.6MPa DN 32 SYR 1915	SYR	szt.	1
27	A10	Kurek kulowy do wody gorącej DN 32, max PN 2,5 Mpa, max. Temp. 150 °C (nr kat. 1.0120.032.2531)	Efar	szt.	2
28	A12	Zawór zwrotny z mosiężnym dyskiem PN 2,5 - DN 32 (nr kat.1.3121.032.1620)	Efar	szt.	1

29	M4	Pompa cyrkulacyjna c.w.u. - Magna3 25-80 N (nr kat. 97924338)	Grundfos	szt.	1
30	A16	Filtr skośny mosiężny PIZA DN 32, max PN 25, max. Temp. 110 °C (nr kat. 4990030)	Valvex	szt.	1
31	A18	Termometry bimetaliczne aksjalne z pochwą - BiTh 63 - Art. nr 63 802, l ₁ =63 mm - zakres temp. do 120°C	AFRISO	szt.	4
32	A20	Kurek kulowy do wody gorącej DN 40, max PN 2,5 Mpa, max. Temp. 150 °C (nr kat. 1.0120.040.2531)	Efar	szt.	4
33	A23	Stabilizator ciepłej wody SCWA 300/40/10/110 (atest PZH) - V=300 litrów - 10 bar - z izolacją cieplochronną Neodul - z anodą magnezową, Króćce DN 40 gwintowane	TERMEN	szt.	1
34	A24	Kurek kulowy do wody gorącej DN 20, max PN 2,5 Mpa, max. Temp. 150 °C (nr kat. 1.0120.020.2530)	Efar	szt.	3
35	A25	Kurek kulowy do wody gorącej DN 32, max PN 2,5 Mpa, max. Temp. 150 °C (nr kat. 1.0120.032.2531)	Efar	szt.	1
36	A26	Zawór zwrotny antyskażeniowy EA-RV 284 - DN 40	Honeywell	szt.	1
37	B12	Przetwornik przepływu DN 20 - do pomiaru ciepłej wody 2,5 m3/h - 10 litr/imp. JS90-2,5-NK	Powogaz	szt.	1
38	A28	Reduktor ciśnienia SYR typ 315 - DN 32	SYR	szt.	1
39	A29	Filtr skośny mosiężny PIZA DN 40, max PN 25, max. Temp. 110 °C (nr kat. 4990040)	Valvex	szt.	1
40	A32	Zawór zwrotny z mosiężnym dyskiem PN 2,5 - DN 20 (nr kat.1.3121.020.1620)	Efar	szt.	1
41	MA1	Manometr RF 80 rad do 16 bar - G 1/2B - nr art. 63 565 oraz kurek i rurka manometryczna	AFRISO	szt.	3
42	MA2	Manometr RF 80 rad do 10 bar - G 1/2B - nr art. 63 564 oraz kurek i rurka manometryczna	AFRISO	szt.	4

Zadanie nr 2, załącznik nr 1
Zestawienie materiałów i urządzeń węzłów

L.p.	Adres	Moc c.o. [W]	Moc c.w.u.
1	MSM, ul. Zygmuntowska 6 - budynek nr 11	80 000	34 000

NR	L.p.	Nazwa części	Producent	J.m.	Ilość
1	1	Zawory DZT pełnoprzelotowe, ciepłownicze do wspawania z rączką, DN 32, PN 16 (nr kat.9410240032)	Broen DZT	szt.	2
2	1-1	Zawór regulacyjny NAVAL V do wspawania - DN 25 (nr kat. 264406V)	Naval	szt.	1
3	1-2	Zawory DZT pełnoprzelotowe, ciepłownicze do wspawania z rączką, DN 25, PN 16 (nr kat.9410240025)	Broen DZT	szt.	1
4	2	Filtr 823 skośny gwintowany DN 32, wkłady z siatki F100 (0,63), max PN 16, max. Temp. 200 °C	Zetkama	szt.	1
5	4	Zawory DZT pełnoprzelotowe, ciepłownicze do wspawania z rączką, DN 15, PN 16 (nr kat. 9410240015)	Broen DZT	szt.	2
6	5	Wymiennik ciepła LB31-30H-5/4" (nr kat.0203-0684) z końcówkami do wspawania - z izolacją cieplą	SECESPOL	szt.	1
7	M1	Zawór regulacyjny typ H413B, Dn 15, Kvs=1,6 m ³ /h z końcówkami do wspawania - siłownik analogowy standardowy NV24A-SZ-TPC - 24 V, 0,5...10 V DC - 1000 N	Belimo	kpl	1
8	7	Naczynie przeponowe typu NG 80 - o pojemności 80 litrów	Reflex	szt.	1
9	8	Zawór bezpieczeństwa typ SYR 1915 - DN 1" i średnicy gniazda do= 20mm - ciśnienie otwarcia 3 bar	SYR	szt.	1
10	M3	Pompa obiegowa MAGNA3 32-120 (nr kat. 98609707)	Grundfos	szt.	1
11	10	Kurek kulowy do wody gorącej DN 40, max PN 2,5 Mpa, max. Temp. 150 °C (nr kat. 1.0120.040.2531)	Efar	szt.	2
12	11	Filtr skośny mosiężny PIZA DN 40, max PN 25, max. Temp. 110 °C (nr kat. 4990040)	Valvex	szt.	1
13	12	Kurek kulowy do wody gorącej DN 15, max PN 2,5 Mpa, max. Temp. 150 °C (nr kat. 1.0120.015.2530)	Efar	szt.	4
14	13	Filtr skośny mosiężny PIZA DN 15, max PN 25, max. Temp. 110 °C (nr kat. 4990000)	Valvex	szt.	1
15	14	Połączenie kołnierzone DN 15 PN 16 z kryzą dławiącą 4,0 mm		kpl	1
16	15	Automatyczny zawór napełniania instalacji firmy CALEFFI - Nr katalogowy 553 - DN15 z manometrem	Caleffi	szt.	1
17	16	Złącze samoodcinające DN 25	Reflex	szt.	1
18	B10	Przetwornik przepływu z nadajnikiem DN 15 - do pomiaru ciepłej wody 1,6 m ³ /h - 10 litr/imp. JS90-1,6-NK	Powogaz	szt.	1
19	18	Mufka do wspawania DN 15 pod czujnik temperatury z licznika ciepła		szt.	4
20	A1	Zawór regulacyjny NAVAL V do wspawania - DN 25 (nr kat. 264406V)	Naval	szt.	1
21	A1-1	Zawory DZT pełnoprzelotowe, ciepłownicze do wspawania z rączką, DN 25, PN 16 (nr kat.9410240025)	Broen DZT	szt.	1
22	M2	Zawór regulacyjny typ H413B, Dn 15, Kvs=1,6 m ³ /h z końcówkami do wspawania - siłownik analogowy z funkcją bezpieczeństwa NVKC24A-SZ-TPC - 24 V, 0,5...10 V DC - 1000 N	Belimo	szt.	1
23	A5	Zawory DZT pełnoprzelotowe, ciepłownicze do wspawania z rączką, DN 15, PN 16 (nr kat. 9410240015)	Broen DZT	szt.	1
24	A6	Kurek kulowy do wody gorącej DN 15, max PN 2,5 Mpa, max. Temp. 150 °C (nr kat. 1.0120.015.2531)	Efar	szt.	1
25	A8	Wymiennik ciepła LB31-60H-5/4" (nr kat.0203-0687) z końcówkami do wspawania - z izolacją cieplą	SECESPOL	szt.	1
26	A9	Zawór bezpieczeństwa Po=0.6MPa DN 32 SYR 1915	SYR	szt.	1
27	A10	Kurek kulowy do wody gorącej DN 32, max PN 2,5 Mpa, max. Temp. 150 °C (nr kat. 1.0120.032.2531)	Efar	szt.	2
28	A12	Zawór zwrotny z mosiężnym dyskiem PN 2,5 - DN 32 (nr kat.1.3121.032.1620)	Efar	szt.	1

29	M4	Pompa cyrkulacyjna c.w.u. - Magna3 25-80 N (nr kat. 97924338)	Grundfos	szt.	1
30	A16	Filtr skośny mosiężny PIZA DN 32, max PN 25, max. Temp. 110 °C (nr kat. 4990030)	Valvex	szt.	1
31	A18	Termometry bimetaliczne aksjalne z pochwą - BiTh 63 - Art. nr 63 802, l ₁ =63 mm - zakres temp. do 120°C	AFRISO	szt.	4
32	A20	Kurek kulowy do wody gorącej DN 40, max PN 2,5 Mpa, max. Temp. 150 °C (nr kat. 1.0120.040.2531)	Efar	szt.	2
33	A23	Stabilizator ciepłej wody SCWA 300/40/10/110 (atest PZH) - V=300 litrów - 10 bar - z izolacją ciepłochronną Neodul - z anodą magnezową, Króćce DN 40 gwintowane	TERMEN	szt.	1
34	A24	Kurek kulowy do wody gorącej DN 20, max PN 2,5 Mpa, max. Temp. 150 °C (nr kat. 1.0120.020.2530)	Efar	szt.	3
35	A25	Kurek kulowy do wody gorącej DN 32, max PN 2,5 Mpa, max. Temp. 150 °C (nr kat. 1.0120.032.2531)	Efar	szt.	1
36	A26	Zawór zwrotny antyskażeniowy EA-RV 284 - DN 40	Honeywell	szt.	1
37	B12	Przetwornik przepływu DN 20 - do pomiaru ciepłej wody 2,5 m3/h - 10 litr/imp. JS90-2,5-NK	Powogaz	szt.	1
38	A28	Reduktor ciśnienia SYR typ 315 - DN 32	SYR	szt.	1
39	A29	Filtr skośny mosiężny PIZA DN 40, max PN 25, max. Temp. 110 °C (nr kat. 4990040)	Valvex	szt.	1
40	A32	Zawór zwrotny z mosiężnym dyskiem PN 2,5 - DN 20 (nr kat.1.3121.020.1620)	Efar	szt.	1
41	MA1	Manometr RF 80 rad do 16 bar - G 1/2B - nr art. 63 565 oraz kurek i rurka manometryczna	AFRISO	szt.	3
42	MA2	Manometr RF 80 rad do 10 bar - G 1/2B - nr art. 63 564 oraz kurek i rurka manometryczna	AFRISO	szt.	4

Zadanie nr 3, załącznik nr 1
Schemat technologiczny oraz zestawienie materiałów i urządzeń węzła
Hala pneumatyczna

L.p.	Nr	Adres	Moc c.o. [W]
1	1	UL. TAŃSKIEGO 3	400

L.p.	Nr	Nazwa części	Producent	J.m.	Ilość
1	1	Zawór regulacyjny NAVAL V do wspawania - DN 65 (nr kat.264410V)	Naval	szt.	1
2	1-1	Zawory DZT pełnoprzelotowe, ciepłownicze do wspawania z rączką, DN 65, PN 16 (nr kat.9410225065)	Broen DZT	szt.	1
3	2	Filtr 823 skośny gwintowany DN 65, wkłady z siatki F100 (0,63), max PN 16, max. Temp. 200 °C	Zetkama	szt.	1
5	4	Zawory DZT pełnoprzelotowe, ciepłownicze do wspawania z rączką, DN 15, PN 16 (nr kat. 9410240015)	Broen DZT	szt.	1
6	5	Wymiennik ciepła płytowy SECESPOL LC110-100-2,5" z izolacją cieplochronną - 400 kW	Secespol	szt.	1
7	M1	Zawór regulacyjny typ H425B, Dn 25, Kvs=10,0 m ³ /h z końcówkami do wspawania - siłownik analogowy z funkcją bezpieczeństwa NVKC24A-SZ-TPC - 24 V, 0,5...10 V DC - 1000 N	Belimo	kpl	1
8	7	Naczynie przeponowe typu NG 35 - o pojemności 35 litrów	Reflex	szt.	1
9	8	Zawór bezpieczeństwa typ SYR 1915 - DN 1"/1 1/4" - ciśnienie otwarcia 3 bary	Syr	szt.	1
10	M3	Pompa Grundfos MAGNA3 50-120 F (nr kat. 97924284)	Grundfos	szt.	1
11	9	Stabilizator ciepłej wody SCWA 300/40/10/110 (atest PZH) - V=300 litrów - 10 bar - z izolacją cieplochronną Neodul - z anodą magnezową, Króćce DN 40 gwintowane	TERMEN	szt.	1
12	10	Kurek kulowy do wody gorącej DN 80, max PN 2,5 Mpa, max. Temp. 150 °C (nr kat. 1.0120.080.2531)	Efar	szt.	2
13	11	Filtr 823 skośny gwintowany DN 80, wkłady z siatki F100 (0,63), max PN 16, max. Temp. 200 °C	Zetkama	szt.	1
14	12	Kurek kulowy do wody gorącej DN 25, max PN 2,5 Mpa, max. Temp. 150 °C (nr kat. 1.0120.025.2531)	Efar	szt.	2
15	16	Złącze samoodcinające DN 25	Reflex	szt.	1
16	18	Mufka DN 15 pod czujnik temperatury z licznika ciepła		szt.	2
18	A25	Kurek kulowy do wody gorącej DN 32, max PN 2,5 Mpa, max. Temp. 150 °C (nr kat. 1.0120.032.2531)	Efar	szt.	1
19	MA1	Manometr RF 80 rad do 16 bar - G 1/2B - nr art. 63 565 oraz kurek i rurka manometryczna	AFRISO	szt.	2
20	MA2	Manometr RF 80 rad do 10 bar - G 1/2B - nr art. 63 564 oraz kurek i rurka manometryczna	AFRISO	szt.	3
21	T	Termometry bimetaliczne aksjalne z pochwą - BiTh 63 - Art. nr 63 802, l ₁ =63 mm - zakres temp. do 120°C	AFRISO	szt.	2

Zestawienie materiałów

	Zadanie nr 4, załącznik nr 1		
1.	pompa MAGNA3 32-120 (nr kat. 98609707) + przystawka do pompy MI301	Grundfos	1szt.
2.	pompa cyrkulacyjna c.w.u. MAGNA3 25-80N (nr kat. 97924338	Grundfos	2 szt.
3.	pompa Magna 3 32-120 nr kat. 98609707	Grundfos	1 szt.
4.	pompa Magna 3 32 100N nr kat. 97924344	Grundfos	1 szt.
5.	pompa Magna 3 25-80 nr kat. 97924246	Grundfos	1 szt.
6.	zawór regulacyjny typ H414 B, Dn 15, Kvs = 2,5m3/h z końcówkami do		
	wspawania- siłownik analogowy standardowy NV24A-SZ-TPC 24V		
	0,5...10V DC-1000N	Belimo	1 szt.