
PRZEDMIAR**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
45331210-1 Instalowanie wentylacji
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe
45321000-3 Izolacja cieplna

NAZWA INWESTYCJI : Zmiana sposobu użytkowania wraz z przebudową, rozbudową i nadbudową istniejącego budynku Gminnego Ośrodka Kultury na Europejskie Centrum Edukacji Historycznej wraz z niezbędną infrastrukturą
ADRES INWESTYCJI : Słońsk działka nr 1388, 1387/1 i 1477
INWESTOR : Gmina Słońsk
ADRES INWESTORA : ul. Sikorskiego 15, 66-436 Słońsk

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : MGR INŻ. JÓZEF ROŻEWSKI

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Europejskie Centrum Edukacji Historycznej- INSTALACJE SANITARNE					
1		INSTALACJE WODNO - KANALIZACYJNA			
1.1		Demontaż istniejących instalacji wod.- kan.			
1	1 wycena indywidualna	Demontaż istniejącej instalacji wod.- kan. (rurociągi, armatura, urządzenia)	kpl		
	1	1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
1.2		INSTALACJA WODY ZIMNEJ			
2	2 KNR 4-01 d.1. 0339-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
	2	3*8+2*5+2*2	m	38.00	
				RAZEM	38.00
3	3 KNR 7-28 d.1. 0207-13	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm	otw.		
	2 wycena indywidualna	(5+2)+5+2+3+1	otw.	18.00	
				RAZEM	18.00
4	4 KNR 2-15/ d.1. 0601-01	Rurociągi z rur warstwowych PE-X/AL/PE o śr. zewn. 16 mm	m		
	2 analogia	54	m	54.00	
				RAZEM	54.00
5	5 KNR 2-15/ d.1. 0601-02	Rurociągi z rur warstwowych PE-X/AL/PE o śr. zewn. 20 mm	m		
	2 analogia	76	m	76.00	
				RAZEM	76.00
6	6 KNR 2-15/ d.1. 0601-03	Rurociągi z rur warstwowych PE-X/AL/PE o śr. zewn. 26 mm	m		
	2 analogia	42	m	42.00	
				RAZEM	42.00
7	7 KNR 2-15/ d.1. 0601-04	Rurociągi z rur warstwowych PE-X/AL/PE o śr. zewn. 32 mm	m		
	2 analogia	14	m	14.00	
				RAZEM	14.00
8	8 KNR 2-15/ d.1. 0601-05	Rurociągi z rur warstwowych PE-X/AL/PE o śr. zewn. 40 mm	m		
	2 analogia	10	m	10.00	
				RAZEM	10.00
9	9 KNR 2-15/ d.1. 0601-06	Rurociągi z rur warstwowych PE-X/AL/PE o śr. zewn. 50 mm	m		
	2 analogia	12	m	12.00	
				RAZEM	12.00
10	10 KNR 0-34 d.1. 0101-01	Isolacja rurociągów D16mm - otuliny ze spienionego PE, Lambda(40°C)=0, 038W/mK o średnicy wewn. 16 mm - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
	2	54	m	54.00	
				RAZEM	54.00
11	11 KNR 0-34 d.1. 0101-01	Isolacja rurociągów D20mm - otuliny ze spienionego PE, Lambda(40°C)=0, 038W/mK o średnicy wewn. 20 mm - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
	2 analogia	76	m	76.00	
				RAZEM	76.00
12	12 KNR 0-34 d.1. 0101-02	Isolacja rurociągów D26mm - otuliny ze spienionego PE, Lambda(40°C)=0, 038W/mK o średnicy wewn. 25 mm - jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
	2 analogia	42	m	42.00	
				RAZEM	42.00
13	13 KNR 0-34 d.1. 0101-04	Isolacja rurociągów D32mm - otuliny ze spienionego PE, Lambda(40°C)=0, 038W/mK o średnicy wewn.32 mm - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
	2 analogia	14	m	14.00	
				RAZEM	14.00
14	14 KNR 0-34 d.1. 0101-04	Isolacja rurociągów D40mm - otuliny ze spienionego PE, Lambda(40°C)=0, 038W/mK o średnicy wewn.40 mm - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
	2 analogia	10	m	10.00	
				RAZEM	10.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR 0-34 d.1. 0101-05 2 analogia	Izolacja rurociągów D50mm - otuliny ze spienionego PE, Lambda(40°C)=0, 038W/mK o średnicy wewn.40 mm - jednowarstwowymi gr.10 mm (C)	m		
		12	m	12.00	
				RAZEM	12.00
16	KNNR 4 d.1. 0130-01 2 analogia	Zawory kulowe, przelotowe instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
17	KNNR 4 d.1. 0130-02 2 analogia	Zawory kulowe, przelotowe instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
18	KNNR 4 d.1. 0130-03 2 analogia	Zawory kulowe, przelotowe instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
19	KNNR 4 d.1. 0130-04 2 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
20	KNNR 4 d.1. 0130-05 2 analogia	Zawory kulowe, przelotowe instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
21	KNNR 4 d.1. 0130-01 2 analogia	Zawor kulowy przelotowe, z kurkiem spustowym instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
22	KNNR 4 d.1. 0130-02 2 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
23	KNNR 4 d.1. 0130-04 2 analogia	Zawor kulowy przelotowe, z kurkiem spustowym instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
24	KNNR 4 d.1. 0135-01 2 analogia	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm ze złączką do węża	szt.		
		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
25	KNNR 4 d.1. 0135-03 2 analogia	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 25 mm ze złączką do węża	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
26	KNNR 4 d.1. 0135-01 2 analogia	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm ze złączką do zmywarki	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
27	KNR 0-35 d.1. (IGM - na 2 prawach norm zakła- dowych) 113-2	Montaż zworów kulowych ćwierćbrotowy do płuczki ustępowej średnica nominalna 15 mm	szt		
		9	szt	9.00	
				RAZEM	9.00
28	KNR 0-31 d.1. 0111-02 2 analogia	Baterie zlewozmywakowe śr. 15 mm montowane na obrzeżu zlewozmywaka	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29	KNR 0-31 d.1. 0111-02 2 z.sz. 3.2. analogia	Baterie umywalkowe śr. 15 mm montowane na obrzeżu umywalki lub zlewozmywaka montaż - jednouchwytowe wodoszczędne samozamykające się baterie czasowe, z mieszaczem wody zimnej i gorącej (pod umywalką) lub głowicy. Czas wypływu wody ok. 20 sekund. Wodoszczędna - przepływ ok. 7 l/min. Bateria wyposażona w mechanizm zabezpieczający przed osadzaniem się kamienia. W komplecie: dwa przyłącza elastyczne 3/8" / M10 x 1 mm oraz dwa zawory zwrotne 3/8"	szt. szt.	 8.00	 8.00
				RAZEM	8.00
30	KNR 0-31 d.1. 0111-02 2 analogia	Baterie umywalkowe śr. 15 mm montowane na obrzeżu umywalki dla niepełnosprawnych	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
31	KNR 0-31 d.1. 0111-06 2 analogia	Baterie natryskowe śr. 15 mm montowane na ścianie w kabinie- Bateria natryskowa ścienna przyciskowa z samoczynnym zamknięciem, z filtrami siatkowymi, z zabezpieczeniem przed przepływem zwrotnym z ogranicznikiem przepływającej wody, z mieszaczem termostatycznym oraz głowicą wandaloodporną, wodoszczędną	szt. szt.	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
32	KNNR 4 d.1. 0130-05 2 analogia	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
33	KNR 0-31 d.1. 0107-05 2 analogia	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 15 mm do wody zimnej lub ciepłej do płuczek ustępowych, elastycznych gumowych w oplocie stalowym	szt. szt.	 9.00	 9.00
				RAZEM	9.00
34	KNR 0-31 d.1. 0106-02 2 analogia	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 15 mm do wody zimnej lub ciepłej do zmywarek do naczyń i pralki	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
35	KNNR 4 d.1. 0127-01 2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob. prob.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
36	KNR-W 2-15 d.1. 0128-02 2	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m m	 708.00	 708.00
				RAZEM	708.00
37	KNNR 4 d.1. 0127-04 2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - do-datek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m m	 708.00	 708.00
				RAZEM	708.00
38	KNNR-W 3 d.1. 0308-03 2	Mechaniczne wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej z ich otynkowaniem	m ³ m ³	 0.13	 0.13
				RAZEM	0.13
39	KNNR 4 d.1. 0142-03 2 analogia	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 300 x 300x100 mm	kpl. kpl.	 9.00	 9.00
				RAZEM	9.00
40	KNNR 4 d.1. 0140-03 2	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 25 mm, Qnom=3,5m ³ /h	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
41	KNNR 4 d.1. 0130-03 2 analogia	Zawor zwrotny, antyskażeniowy EA instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
42	KNNR 4 d.1. 0411-04 2	Filtr osadnikowy z zaworem spustowym, mufowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
43	KNNR 4 d.1. 0531-04 2 analogia	Manometr techniczny Dn 160 zakres 0-1,0 MPa, 4	szt. szt.	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
44	KNR 0-35 d.1. 0216-05 2 analogia	Zawór bezpieczeństwa, membranowy ciś. Otwarcia 0,3MPa, 2115. zasilanie podgrzewacza Dn25mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
45	KNNR 4 d.1. 0511-08 2 analogia	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 1,0 MPa do wody pitnej o pojemności całkowitej 60 dm3 z armaturą przepływową 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
1.3		INSTALACJA WODY ZIMNEJ Z RUR STALOWYCH OCYNKOWANYCH - PPOŻ.			
46	KNR 4-01 d.1. 0210-01 3	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elementach z betonu żwirowego 128	m m	 128.00	 128.00
				RAZEM	128.00
47	KNR 4-01 d.1. 0333-21 3 analogia	Przebicie otworów w stropie ceramicznym 6*3	szt. szt.	 18.00	 18.00
				RAZEM	18.00
48	KNNR 4 d.1. 0106-01 3	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 13	m m	 13.00	 13.00
				RAZEM	13.00
49	KNNR 4 d.1. 0106-03 3	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 18	m m	 18.00	 18.00
				RAZEM	18.00
50	KNNR 4 d.1. 0106-04 3	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 17	m m	 17.00	 17.00
				RAZEM	17.00
51	KNNR 4 d.1. 0106-06 3	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 5	m m	 5.00	 5.00
				RAZEM	5.00
52	KNNR 4 d.1. 0130-01 3 analogia	Zawory kulowe, przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
53	KNNR 4 d.1. 0130-06 3 analogia	Zawory kulowe, przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
54	KNNR 4 d.1. 0130-04 3 analogia	Zawór kulowy przelotowe, z kurkiem spustowym instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
55	KNNR 4 d.1. 0130-06 3 analogia	Zawór kulowy przelotowe, z kurkiem spustowym instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
56	KNNR 4 d.1. 0130-04 3 analogia	Zawór zwrotny, antyskażeniowy EA instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
57	KNNR 4 d.1. 0130-06 3 analogia	Zawór zwrotny, antyskażeniowy EA instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.00
58	KNNR 4 d.1. 0411-06 3 analogia	Filtr osadnikowy z zaworem spustowym, mufowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
59	KNR 13-25 d.1. 0316-04 3 analogia	Montaż samodzielnych bloków regulacyjnych - zawór elektromagnetyczny Dn32 mm , beznapięciowo zamknięty z presostatem.	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
60	KNNR 4 d.1. 0138-01 3 analogia	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
61	KNNR 4 d.1. 0140-04 3	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 32 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
62	KNNR 4 d.1. 0142-02 3 analogia	Szafki hydrantowe wężkowe 780x780x180mm z wężem półsztywnym o śred. 25mm, dł. 20m	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
63	KNR 0-34 d.1. 0101-01 3	Izolacja rurociągów Dn15 mm - otuliny ze spienionego PE, Lambda(40°C)=0, 038W/mK o średnicy wewn. 22 mm - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
		13	m	13.00	
				RAZEM	13.00
64	KNR 0-34 d.1. 0101-02 3 analogia	Izolacja rurociągów Dn25 mm - otuliny ze spienionego PE, Lambda(40°C)=0, 038W/mK o średnicy wewn. 25 mm - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
		18	m	18.00	
				RAZEM	18.00
65	KNR 0-34 d.1. 0101-04 3 analogia	Izolacja rurociągów Dn32 mm - otuliny ze spienionego PE, Lambda(40°C)=0, 038W/mK o średnicy wewn. 42 mm - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
		17	m	17.00	
				RAZEM	17.00
66	KNR 0-34 d.1. 0101-05 3 analogia	Izolacja rurociągów Dn50 mm - otuliny ze spienionego PE, Lambda(40°C)=0, 038W/mK o średnicy wewn. 60 mm - jednowarstwowymi gr.10 mm (C)	m		
		5	m	5.00	
				RAZEM	5.00
67	KNNR 4 d.1. 0126-01 3	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		Obmiar dodatkowy			
		1	prób.		1.00
		53	m	53.00	
				RAZEM	53.00
1.4		INSTALACJA WODY CIEPŁEJ			
1.4.		RUROCIĄGI I ARMATURA			
1					
68	KNR 7-28 d.1. 0207-13 4.1 wycena indywidualna	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm	otw.		
		(5*2+2*2)+5*2+3*2+1	otw.	31.00	
				RAZEM	31.00
69	KNR 2-15/ d.1. 0601-01 4.1 analogia	Rurociągi z rur warstwowych PE-X/AL/PE o śr. zewn. 16 mm w brzdach lub posadzce	m		
		166	m	166.00	
				RAZEM	166.00
70	KNR 2-15/ d.1. 0601-02 4.1 analogia	Rurociągi z rur warstwowych PE-X/AL/PE o śr. zewn. 20 mm w brzdach lub posadzce	m		
		67	m	67.00	
				RAZEM	67.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
71	KNR 2-15/ d.1. 0601-03 4.1 analogia	Rurociągi z rur warstwowych PE-X/AL/PE o śr. zewn. 26 mm	m		
		18	m	18.00	
				RAZEM	18.00
72	KNR 2-15/ d.1. 0601-04 4.1 analogia	Rurociągi z rur warstwowych pexAlpex o śr. zewn. 32 mm	m		
		3	m	3.00	
				RAZEM	3.00
73	KNR 2-15/ d.1. 0601-05 4.1 analogia	Rurociągi z rur warstwowych pexAlpex o śr. zewn. 40 mm	m		
		11	m	11.00	
				RAZEM	11.00
74	KNNR 4 d.1. 0412-01 4.1 analogia	Montaż zaworów termostatycznych do wody ciepłej o śr. 15 mm- Termosta- tyczny zawór cyrkulacyjny przeznaczonym do stosowania w instalacjach ciep- łej wody użytkowej z cyrkulacją, zapewniający termiczne równoważenie w in- stalacji cyrkulacyjnej, wersja z automatyczną dezynfekcją termiczną i monitorin- giem temperatury.	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
75	KNNR 4 d.1. 0130-01 4.1 analogia	Zawory kulowe, przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. no- minalnej 15 mm	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
76	KNNR 4 d.1. 0130-02 4.1 analogia	Zawory kulowe, przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. no- minalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
77	KNNR 4 d.1. 0130-01 4.1 analogia	Zawór kulowy przelotowe, z kurkiem spustowym instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
78	KNNR 4 d.1. 0130-02 4.1 analogia	Zawór kulowy przelotowe, z kurkiem spustowym instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
79	KNNR 4 d.1. 0130-04 4.1 analogia	Zawór kulowy przelotowe, z kurkiem spustowym instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
80	KNR 0-34 d.1. 0108-03 4.1 analogia	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami ze spienionego PE, Lambda(40°C)=0, 038W/mK gr.25 mm (P)	m		
		166	m	166.00	
				RAZEM	166.00
81	KNR 0-34 d.1. 0108-03 4.1 analogia	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami ze spienionego PE, Lambda(40°C)=0, 038W/mK gr.25 mm (P)	m		
		67	m	67.00	
				RAZEM	67.00
82	KNR 0-34 d.1. 0108-04 4.1 analogia	Izolacja rurociągów śr.26 mm otulinami ze spienionego PE, Lambda(40°C)=0, 038W/mK gr.25 mm (P)	m		
		18	m	18.00	
				RAZEM	18.00
83	KNR 0-34 d.1. 0110-14 4.1 analogia	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.40 mm otulinami ze spienionego PE, Lambda(40°C)=0,038W/mK i matami (plytami) - gr.izolacji 40 mm	m		
		11	m	11.00	
				RAZEM	11.00
84	KNNR 4 d.1. 0127-01 4.1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - pró- ba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1	prob.	1.00	
				RAZEM	1.00
85	KNR-W 2-15 d.1. 0127-03 4.1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w bu- dynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 6	prób.		6.00
		265	m	265.00	
				RAZEM	265.00
86	KNR-W 2-15 d.1. 0128-02 4.1	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		265	m	265.00	
				RAZEM	265.00
87	KNR 0-35 d.1. 0208-01 4.1 analogia	Pompy cyrkulacyjną wody użytkowej (wersja bezdławnicowa) jednofazowa, elektroniczna o mocy $N_s=4,5$ W, ciśnienie znamionowe : PN 10, korpus : brąz, do instalacji wody użytkowej PN10 , jednofazowa o wydajności $V=0,04$ dm ³ /s , 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
88	KNNR 4 d.1. 2210-03 4.1	Manometry z rurką syfonową, zakres 0-1,0MPa	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
89	KNNR 4 d.1. 0531-01 4.1 analogia	Termometr bimetaliczny 0-120 ° C	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
90	KNNR 4 d.1. 0130-01 4.1 analogia	Zawory zwrotny mufowy instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.4.		ZŁĄCZKI, DLA RUR WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ			
2					
91	KNR 2-15/ d.1. 0602-01 4.2 analogia	Łączniki o śr. 16 mm KOLANO	szt.		
		58	szt.	58.00	
				RAZEM	58.00
92	KNR 2-15/ d.1. 0602-01 4.2 analogia	Łączniki pexALpex - trójnik o śr. 16 mm	szt.		
		19	szt.	19.00	
				RAZEM	19.00
93	KNR 2-15/ d.1. 0602-01 4.2 analogia	Łączniki - łącznik, kolana naścienne o śr. 16 mm	szt.		
		48	szt.	48.00	
				RAZEM	48.00
94	KNR 2-15/ d.1. 0602-02 4.2 analogia	Łączniki o śr. 20 mm - KOLANO	szt.		
		31	szt.	31.00	
				RAZEM	31.00
95	KNR 2-15/ d.1. 0602-02 4.2 analogia	Łączniki o śr. 20 mm - TRÓJNIK	szt.		
		24	szt.	24.00	
				RAZEM	24.00
96	KNR 2-15/ d.1. 0602-02 4.2 analogia	Łączniki - łącznik, kolana naścienne De20 mm	szt.		
		22	szt.	22.00	
				RAZEM	22.00
97	KNR 2-15/ d.1. 0602-03 4.2 analogia	Łączniki o śr. 26 mm KOLANO	szt.		
		17	szt.	17.00	
				RAZEM	17.00
98	KNR 2-15/ d.1. 0602-03 4.2 analogia	Łączniki o śr. 26 mm- TRÓJNIK	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
99	KNR 2-15/ d.1. 0602-03 4.2 analogia	Łączniki - łącznik, kolana naścienne De26	szt.		
		18	szt.	18.00	
				RAZEM	18.00
100	KNR 2-15/ d.1. 0602-04 4.2 analogia	Łączniki o śr. 32 mm- KOLANO	szt.		
		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
101	KNR 2-15/ d.1. 0602-04 4.2 analogia	Łączniki o śr. 32 mm - TRÓJNIK	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
102	KNR 2-15/ d.1. 0602-04 4.2 analogia	Łączniki o śr. 32 mm -ŁĄCZNIKI, KOLANA NAŚCIENNE,	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
103	KNR 2-15/ d.1. 0602-05 4.2 analogia	Łączniki o śr. 40 mm- KOLANO	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
104	KNR 2-15/ d.1. 0602-05 4.2 analogia	Łączniki o śr. 40 mm - TRÓJNIK	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
105	KNR 2-15/ d.1. 0602-05 4.2 analogia	Łączniki - łącznik, kolana naścienne o śr. 40 mm	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
106	KNR 2-15/ d.1. 0602-06 4.2 analogia	Łączniki o śr. 50 mm- KOLANO	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
107	KNR 2-15/ d.1. 0602-06 4.2 analogia	Łączniki o śr. 50 mm - TRÓJNIK	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
108	KNR 2-15/ d.1. 0602-06 4.2 analogia	Łączniki - łącznik, kolana naścienne o śr. 50 mm	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
1.5		INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			
1.5.		Wewnętrzna w budynku			
1					
109	KNR 4-01 d.1. 339-4 5.1	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o głęb.i szer. 1/2x1 cegła	m		
		6*8+2*2	m	52.00	
				RAZEM	52.00
110	KNR 4-01 d.1. 0337-01 5.1	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej	m		
		60	m	60.00	
				RAZEM	60.00
111	KNR 7-28 d.1. 0207-13 5.1 wycena indywidualna	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm	otw.		
		6*3+2+1*2	otw.	22.00	
				RAZEM	22.00
112	KNR 2-15 d.1. 0228-03 5.1	Rurociągi z PCW o śr. 110 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków	m		
		6	m	6.00	
				RAZEM	6.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
113	KNNR 4 d.1. 0208-01 5.1	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		90	m	90.00	
				RAZEM	90.00
114	KNNR 4 d.1. 0208-02 5.1	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		18	m	18.00	
				RAZEM	18.00
115	KNNR 4 d.1. 0208-03 5.1	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		55	m	55.00	
				RAZEM	55.00
116	KNNR 4 d.1. 0208-04 5.1	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		48	m	48.00	
				RAZEM	48.00
117	KNNR 4 d.1. 0222-01 5.1 analogia	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
118	KNNR 4 d.1. 0222-02 5.1 analogia	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
119	KNNR 4 d.1. 0216-01 5.1 analogia	Wpusty podłogowe ze stali kwasoodpornej o śr. 50 mm	szt.		
		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
120	KNNR 4 d.1. 0216-02 5.1 analogia	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
121	KNNR 4 d.1. 0213-06 5.1 analogia	Zawór powietrzny kanalizacyjny (napowietrzający) D 50	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
122	KNNR 4 d.1. 0213-06 5.1 analogia	Zawór powietrzny kanalizacyjny (napowietrzający) D 75	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
123	KNNR 4 d.1. 0216-01 5.1 wycena indywidualna	Mini Separator Tłuszczu 0,5 L/S, podzlewowy,	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
124	KNNR 4 d.1. 0213-04 5.1 analogia	Rury wywiewne z o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm -Wywiewka ceramiczna dopasowana kolorystycznie do pokrycia dachowego	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
125	KNNR 4 d.1. 0213-05 5.1 analogia	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm -Wywiewka ceramiczna dopasowana kolorystycznie do pokrycia dachowego	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
126	KNNR 4 d.1. 0211-01 5.1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		28	szt.	28.00	
				RAZEM	28.00
127	KNNR 4 d.1. 0211-03 5.1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		11	szt.	11.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	11.00
128	KNNR 4 d.1. 0230-02 5.1 analogia	Umywalki z szafką podumywalkową. Umywalka mocowana na śrubach. Do kompletowania z szafką. Ceramika sanitarna, kolor biały, łatwa w utrzymaniu czystości, posiada otwór na baterię i przelew, 500x400x80mm(110-155mm) Syfon chromowany, spust chrom „klik-klak”. 4	kpl. kpl.	 4.00	
				RAZEM	4.00
129	KNNR 4 d.1. 0230-02 5.1 analogia	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym, podtynkowym dla niepełnosprawnych np nova top bez barier lub równoważna 65cmx56cm 2	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
130	KNNR 4 d.1. 0230-02 5.1 analogia	Umywalki ścienna pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 55x40cm 2	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
131	KNNR 4 d.1. 0230-02 5.1 analogia	Umywalki nablutowa, ustawiona na blacie, ceramika sanitarna, kolor biały, łatwa w utrzymaniu czystości, posiada otwór na baterię i przelew, 450x250x100mm Syfon chromowany, spust chrom „klik-klak”. 2	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
132	KNNR 4 d.1. 0230-05 5.1 analogia	Postument porcelanowy do umywalek 2	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
133	KNR 2-15/ d.1. 0102-05 5.1 analogia	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane w ścianie lekkiej (spluczka podtynkowa) dla niepełnosprawnych 2	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
134	KNR 2-15/ d.1. 0104-01 5.1 analogia	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp sedes podwieszany z deską sedesową dla niepełnosprawnych 2	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
135	d.1. kalk. własna 5.1	Poręcz ścienna łukowa uchylnej 70 cm 2	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
136	d.1. kalk. własna 5.1	Poręcz ścienna łukowa uchylnej 60 cm 2	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
137	KNR 2-15/ d.1. 0102-05 5.1 analogia	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane w ścianie lekkiej (spluczka podtynkowa) dla niepełnosprawnych 7	kpl. kpl.	 7.00	
				RAZEM	7.00
138	KNR 2-15/ d.1. 0104-01 5.1 analogia	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym z deska sedesowa wolnoopadająca - ustęp sedes podwieszany 7	kpl. kpl.	 7.00	
				RAZEM	7.00
139	KNR 2-15/ d.1. 0102-06 5.1 analogia	Elementy montażowe do pisuaru montowane w ścianie lekkiej. STELAŻ PODTYNKOWY DO PISUARU uruchamiany mechanicznie za pomocą przycisku. Metalowa rama nośna lakierowana proszkowo, dwie stopki montażowe z hamulcem, ułatwiającym regulację wysokości w zakresie od 0-200mm, ocynkowana płyta przyłączeniowa z zamontowanym zaworem splukującym, dwie szpilki mocujące ceramikę z nakrętkami M8 (zakres regulacji od 30-400mm), kolano odpływowe DN 50, zatyczki pełniące również rolę znaczników, ułatwiających zabudowę, łącznik metalowo- gumowy, syfon poziomy, szablon styropianowy do wykonywania otworów pod przycisk w płytkach ceramicznych, zawiera mocowanie górne, element uruchamiający z tworzywa, przycisk chrom, połysk. Głębokość zabudowy 90-200mm. Wymiary stelaża: 1120x500x90mm 2	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
140	KNR 2-15/ d.1. 0104-02 5.1	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - pisuar ceramika sanitarna, kolor biały, łatwa w utrzymaniu czystości, wiszący, 340x340x570mm. Dopływ z tyłu, odpływ pionowy/poziomy. 2	szt. szt.	2.00	2.00
				RAZEM	2.00
141	KNNR 4 d.1. 0234-02 5.1 wycena indywidualna	Pisuary pojedyncze - automatyczny radarowy zestaw spłukujący do pisuarów 2	kpl. kpl.	2.00	2.00
				RAZEM	2.00
142	KNR-W 2-15 d.1. 0232-02 5.1 analogia	Brodziki natryskowe. Brodzik akrylowy, biały, na podstawie styropianowej ze zintegrowaną obudową, z otworem na syfon $\phi=90$ mm. Syfon samoczyszczący, o wysokiej szybkości spływu wody, z chromowaną pokrywą o średnicy 112mm łukiem odpływowym z możliwością wielokierunkowego pozycjonowania odpływu. Wymiary brodzika: szerokość: 900mm, głębokość: 900mm, wysokość: 100-170mm 4	kpl. kpl.	4.00	4.00
				RAZEM	4.00
143	KNR 0-35 d.1. 0124-03 5.1	Kabiny natryskowe do kąpielni, trzycienne, kwadratowe, z szybami ze szkła hartowanego - Kabina kwadratowa z drzwiami przesuwными. Profile aluminiowe w kolorze chromu. Szkło bezpieczne o grubości 5mm montowane w częściach stałych, szkło bezpieczne o grubości 6mm montowane w częściach ruchomych. Szkło przejrzyste, pokryte polimerową warstwą ochronną nadającą właściwości hydrofobowe, dzięki temu kabina jest łatwa w utrzymaniu czystości. System drzwi przesuwnych otwieranych z narożnika, 2 skrzydła przesuwają się na elementy stałe. Kabina posiada rolki łożyskowane, skrętne w chromowanej obudowie z tworzywa ABS. Rolki dolne z możliwością wypięcia w celu lepszego wyczyszczenia profili kabiny. Profile przyścienne posiadają górne maskownice. Kabina posiada nowoczesne uchwyty chromowane. Uchwyty znajdują się na zewnątrz i wewnątrz kabiny. szerokość: 900mm, głębokość: 900mm, wysokość: 1900mm 4	kpl. kpl.	4.00	4.00
				RAZEM	4.00
144	KNNR 4 d.1. 0229-04 5.1	Zlewozmywaki z blachy kwasoodpornej jednokomorowy 60x60cm na ścianie z syfonem 2	szt. szt.	2.00	2.00
				RAZEM	2.00
145	KNNR 4 d.1. 0229-04 5.1	Zlewozmywaki z blachy kwasoodpornej dwukomorowy 80x60cm na ścianie z syfonem 2	szt. szt.	2.00	2.00
				RAZEM	2.00
1.5.	2	WEWNĘTRZNA na zewnątrz budynku			
146	KNNR 1 d.1. 0111-01 5.2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 0.0094	km km	0.01	0.01
				RAZEM	0.01
147	KNNR 1 d.1. 0210-03 5.2 analogia	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV 9.4*0.9*1.6+2*2*1.8	m ³ m ³	20.74	20.74
				RAZEM	20.74
148	KNNR 4 d.1. 1411-02 5.2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 9.4*0.9*0.15+1.2*1.2*0.15	m ³ m ³	1.49	1.49
				RAZEM	1.49
149	KNNR 4 d.1. 1308-02 5.2 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 9.4	m m	9.40	9.40
				RAZEM	9.40
150	KNNR 4 d.1. 1411-04 5.2 analogia	Zasyпка z materiałów sypkich grub. 30cm 9.4*0.9*0.3-(9.4*3.14*0.16*0.16/4)	m ³ m ³	2.35	2.35
				RAZEM	2.35

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
151	KNR 4-01 d.1. 0108-06 5.2 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 3 km grunt.kat. III 1.48+2.35+(3.14*1.2*1.2/4)*1.4+9.4*0.16*0.16/4	m ³ m ³	 5.47	 5.47
				RAZEM	5.47
152	KNNR 1 d.1. 0214-01 5.2	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II 20.74-5.47	m ³ m ³	 15.27	 15.27
				RAZEM	15.27
153	KNNR 4 d.1. 1413-01 5.2 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 1,5 z włazem żeliwnym Prefabrykowane dno studni kanalizacyjnej D1000	stud. stud.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
154	KNNR 4 d.1. 1413-08 5.2 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa	m ³ m ³	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
155	KNNR 4 d.1. 1413-02 5.2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -3	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -3.00	 -3.00
				RAZEM	-3.00
156	KNNR 4 d.1. 1610-02 5.2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
2		Instalacja c.o.			
2.1		Demontaż istniejącej instalacji c.o.			
157	wycena indywidualna d.2. 1	Demontaż istniejącej instalacji c.o. (rurociągi, armatura, urządzenia)	kpl kpl	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
2.2		Instalacja c.o.			
158	KNR 2-15/ d.2. 0601-01 2 analogia	Rurociągi z rur warstwowych PE-X/AL/PE o śr. zewn. 16 mm w brzdach lub posadzce	m m	 470.00	 470.00
				RAZEM	470.00
159	KNR 2-15/ d.2. 0602-01 2 analogia	Łączniki o śr. 16 mm KOLANO	szt. szt.	 27.00	 27.00
				RAZEM	27.00
160	KNR 2-15/ d.2. 0602-01 2 analogia	Łączniki pexALpex - trójnik o śr. 16 mm	szt. szt.	 58.00	 58.00
				RAZEM	58.00
161	KNR 2-15/ d.2. 0602-01 2 analogia	Łączniki - łącznik, kolana naścienne o śr. 16 mm	szt. szt.	 118.00	 118.00
				RAZEM	118.00
162	KNR 2-15/ d.2. 0601-02 2 analogia	Rurociągi z rur warstwowych PE-X/AL/PE o śr. zewn. 20 mm w brzdach lub posadzce	m m	 76.00	 76.00
				RAZEM	76.00
163	KNR 2-15/ d.2. 0602-02 2 analogia	Łączniki o śr. 20 mm - KOLANO	szt. szt.	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
164	KNR 2-15/ d.2. 0602-02 2 analogia	Łączniki o śr. 20 mm - TRÓJNIK	szt. szt.	 12.00	 12.00
				RAZEM	12.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
165	KNR 2-15/ d.2. 0601-03 2 analogia	Rurociągi z rur warstwowych PE-X/AL/PE o śr. zewn. 26 mm	m		
		69	m	69.00	
				RAZEM	69.00
166	KNR 2-15/ d.2. 0602-03 2 analogia	Łączniki o śr. 26 mm KOLANO	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
167	KNR 2-15/ d.2. 0602-03 2 analogia	Łączniki o śr. 26 mm- TRÓJNIK	szt.		
		12	szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
168	KNR 2-15/ d.2. 0602-03 2 analogia	Łączniki - łącznik, kolana naścienne De26	szt.		
		14	szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
169	KNR 2-15/ d.2. 0601-04 2 analogia	Rurociągi z rur warstwowych pexAlpex o śr. zewn. 32 mm	m		
		37	m	37.00	
				RAZEM	37.00
170	KNR 2-15/ d.2. 0602-04 2 analogia	Łącznikio śr. 32 mm- KOLANO	szt.		
		9	szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
171	KNR 2-15/ d.2. 0602-04 2 analogia	Łączniki o śr. 32 mm - TRÓJNIK	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
172	KNR 2-15/ d.2. 0602-04 2 analogia	Łączniki o śr. 32 mm -ŁĄCZNIKI, KOLANA NAŚCIENNE,	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
173	KNR 2-15/ d.2. 0601-05 2 analogia	Rurociągi z rur warstwowych pexAlpex o śr. zewn. 40 mm	m		
		6	m	6.00	
				RAZEM	6.00
174	KNR 2-15/ d.2. 0602-05 2 analogia	Łączniki o śr. 40 mm KOLANO	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
175	KNR 2-15/ d.2. 0602-05 2 analogia	Łączniki o śr. 40 mm - TRÓJNIK	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
176	KNR 2-15/ d.2. 0602-05 2 analogia	Łączniki - łącznik, kolana naścienne o śr. 40 mm	szt.		
		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
177	KNR 0-34 d.2. 0108-03 2 analogia	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami ze spienionego PE, Lambda(40°C)=0, 038W/mK gr.25 mm (P)	m		
		470	m	470.00	
				RAZEM	470.00
178	KNR 0-34 d.2. 0108-03 2 analogia	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami ze spienionego PE, Lambda(40°C)=0, 038W/mK gr.25 mm (P)	m		
		76	m	76.00	
				RAZEM	76.00
179	KNR 0-34 d.2. 0108-04 2 analogia	Izolacja rurociągów śr.26 mm otulinami ze spienionego PE, Lambda(40°C)=0, 038W/mK gr.25 mm (P)	m		
		69	m	69.00	
				RAZEM	69.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
180	KNR 0-34 d.2. 0104-16 2 analogia	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami ze spienionego PE, Lambda(40°C)=0,038W/mK gr.30 mm (S)	m		
		37	m	37.00	
				RAZEM	37.00
181	KNR 0-34 d.2. 0110-14 2 analogia	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.40 mm otulinami ze spienionego PE, Lambda(40°C)=0,038W/mK i matami (płytkami) - gr.izolacji 40 mm	m		
		6	m	6.00	
				RAZEM	6.00
182	KNNR 4 d.2. 0429-01 2 analogia	Zestaw przyłączeniowy zaworowy, podwójny, kątowy o śr.15 mm do grzejników	kpl.		
		45	kpl.	45.00	
				RAZEM	45.00
183	KNNR 4 d.2. 0412-01 2 analogia	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm- Zawór odcinający kątowy, montowany na gałązkach powrotnych grzejników, umożliwia odłączenie grzejnika przy pracy pozostałej części instalacji (lub równoważne)	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
184	KNNR 4 d.2. 0412-01 2 analogia	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - Zawór termostatyczny kątowy z nastawą wstępną, z głowicą, z zabezpieczeniem przed kradzieżą (lub równoważne)	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
185	KNNR 4 d.2. 0412-01 2 analogia	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - Zawór termostatyczny prosty z nastawą wstępną, z głowicą, z zabezpieczeniem przed kradzieżą (lub równoważne)	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
186	KNNR 4 d.2. 0412-01 2 analogia	Głowica termostatyczna dla zaworów przygrzejnikowych, z zabezpieczeniem przed kradzieżą (lub równoważne)	szt.		
		53	szt.	53.00	
				RAZEM	53.00
187	KNNR 4 d.2. 0412-06 2 analogia	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
188	KNNR 4 d.2. 0411-01 2 analogia	Zawory przelotowe, kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
189	KNR 0-31 d.2. 0209-01 2 analogia	Różnicowe regulatory ciśnienia o śr. nominalnej 20 mm, gwint wewnętrzny, z możliwością pomiaru przepływu, napełniania i opróżniania instalacji utrzymuje stałą różnicę ciśnienia w zakresie dP = 5 .. 25 kPa. Montowany na powrocie.	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
190	KNR 0-31 d.2. 0209-02 2 analogia	Różnicowe regulatory ciśnienia o śr. nominalnej 25 mm, gwint wewnętrzny, z możliwością pomiaru przepływu, napełniania i opróżniania instalacji utrzymuje stałą różnicę ciśnienia w zakresie dP = 5 .. 25 kPa. Montowany na powrocie.	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
191	KNR 0-31 d.2. 0209-01 2 analogia	Zawór nastawny, podpionowy, regulatory ciśnienia o śr. nominalnej 15 mm, gwint wewnętrzny, z możliwością podłączenia rurki impulsowejdającej sygnał ciśnienia do regulatora ciśnienia. Montowany na zasilaniu.	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
192	KNR 0-31 d.2. 0209-01 2 analogia	Zawór nastawny, podpionowy, regulatory ciśnienia o śr. nominalnej 20 mm, gwint wewnętrzny, z możliwością podłączenia rurki impulsowejdającej sygnał ciśnienia do regulatora ciśnienia. Montowany na zasilaniu.	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
193	KNR 0-31 d.2. 0209-02 2 analogia	Zawór nastawny, podpionowy, regulatory ciśnienia o śr. nominalnej 25 mm, gwint wewnętrzny, z możliwością podłączenia rurki impulsowejdającej sygnał ciśnienia do regulatora ciśnienia. Montowany na zasilaniu.	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
194	KNNR 4 d.2. 0142-03 2 analogia	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 300 x 300x100 mm	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
195	KNNR 4 d.2. 0418-01 2 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe, zaworowe, o wys. 450 mm i dług. do 500 mm z podłączeniem środkowym od dołu	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
196	KNNR 4 d.2. 0418-01 2 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe, zaworowe, o wys. 500 mm i dług. do 400 mm z podłączeniem środkowym od dołu	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
197	KNNR 4 d.2. 0418-03 2 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe, zaworowe, o wys. 600 mm i dług. do 800 mm z podłączeniem środkowym od dołu	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
198	KNNR 4 d.2. 0418-05 2 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, zaworowe, o wys. 450 mm i dług. do 600 mm z podłączeniem środkowym od dołu	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
199	KNNR 4 d.2. 0418-05 2 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, zaworowe, o wys. 450 mm i dług. do 800 mm z podłączeniem środkowym od dołu	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
200	KNNR 4 d.2. 0418-05 2 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, zaworowe, o wys. 450 mm i dług. do 900 mm z podłączeniem środkowym od dołu	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
201	KNNR 4 d.2. 0418-05 2 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, zaworowe, o wys. 450 mm i dług. do 1200 mm z podłączeniem środkowym od dołu	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
202	KNNR 4 d.2. 0418-05 2 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, zaworowe, o wys. 500 mm i dług. do 400 mm z podłączeniem środkowym od dołu	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
203	KNNR 4 d.2. 0418-05 2 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, zaworowe, o wys. 500 mm i dług. do 500 mm z podłączeniem środkowym od dołu	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
204	KNNR 4 d.2. 0418-09 2 analogia	Grzejniki stalowe trzy płytkowe, zaworowe, o wys. 450 mm i dług. do 500 mm z podłączeniem środkowym od dołu	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
205	KNNR 4 d.2. 0418-09 2 analogia	Grzejniki stalowe trzy płytkowe, zaworowe, o wys. 450 mm i dług. do 700 mm z podłączeniem środkowym od dołu	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
206	KNNR 4 d.2. 0418-09 2 analogia	Grzejniki stalowe trzy płytkowe, zaworowe, o wys. 450 mm i dług. do 900 mm z podłączeniem środkowym od dołu	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
207	KNNR 4 d.2. 0418-09 2 analogia	Grzejniki stalowe trzy płytkowe, zaworowe, o wys. 450 mm i dług. do 1100 mm z podłączeniem środkowym od dołu	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
208	KNNR 4 d.2. 0418-09 2 analogia	Grzejniki stalowe trzy płytkowe, zaworowe, o wys. 450 mm i dług. do 1200 mm z podłączeniem środkowym od dołu	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
209	KNNR 4 d.2. 0418-09 2 analogia	Grzejniki stalowe trzy płytkowe, zaworowe, o wys. 500 mm i dług. do 500 mm z podłączeniem środkowym od dołu	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
210	KNNR 4 d.2. 0418-09 2 analogia	Grzejniki stalowe trzyplytowe, zaworowe, o wys. 500 mm i dlug. do 900 mm z podlaczaniem srodkowym od dolu 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
211	KNNR 4 d.2. 0418-09 2 analogia	Grzejniki stalowe trzyplytowe, zaworowe, o wys. 500 mm i dlug. do 1100 mm z podlaczaniem srodkowym od dolu 10	szt. szt.	 10.00	
				RAZEM	10.00
212	KNNR 4 d.2. 0418-09 2 analogia	Grzejniki stalowe trzyplytowe, zaworowe, o wys. 500 mm i dlug. do 1400 mm z podlaczaniem srodkowym od dolu 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
213	KNNR 4 d.2. 0418-09 2 analogia	Grzejniki stalowe trzyplytowe, zaworowe, o wys. 600 mm i dlug. do 600 mm z podlaczaniem srodkowym od dolu 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
214	KNNR 4 d.2. 0418-09 2 analogia	Grzejniki stalowe trzyplytowe, zaworowe, o wys. 600 mm i dlug. do 900 mm z podlaczaniem srodkowym od dolu 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
215	KNNR 4 d.2. 0418-09 2 analogia	Grzejniki stalowe trzyplytowe, zaworowe, o wys. 600 mm i dlug. do 1000 mm z podlaczaniem srodkowym od dolu 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
216	KNNR 4 d.2. 0418-11 2 analogia	Grzejniki stalowe trzyplytowe, kompaktowe, o wys. 600 mm i dlug. do 800 mm z podlaczaniem z boku 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
217	KNNR 4 d.2. 0418-11 2 analogia	Grzejniki stalowe trzyplytowe, kompaktowe, o wys. 600 mm i dlug. do 900 mm z podlaczaniem z boku 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
218	KNNR 4 d.2. 0418-11 2 analogia	Grzejniki stalowe trzyplytowe, kompaktowe, o wys. 600 mm i dlug. do 1000 mm z podlaczaniem z boku 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
219	KNNR 4 d.2. 0418-11 2 analogia	Grzejniki stalowe trzyplytowe, kompaktowe, o wys. 600 mm i dlug. do 1200 mm z podlaczaniem z boku 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
220	KNNR 4 d.2. 0425-03 2 analogia	Grzejniki stalowe lazienkowe, drabinkowe o wysokosci do 1800 mm o szer. 600mm 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
221	KNNR 4 d.2. 0406-03 2 analogia	Próby szczelnosci instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba próba	 1.00	
				RAZEM	1.00
222	KNNR 4 d.2. 0406-05 2 analogia	Próby szczelnosci instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbe w budynkach niemieszkalnych poz.158+poz.162+poz.165+poz.169+poz.173	m m	 658.00	
				RAZEM	658.00
223	KNNR 4 d.2. 0436-01 2 analogia	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) poz.195+poz.196+poz.197+poz.198+poz.199+poz.200+poz.201+poz.202+poz.203+poz.204+poz.205+poz.206+poz.207+poz.208+poz.209+poz.210+poz.211+poz.212+poz.213+poz.214+poz.215+poz.216+poz.217+poz.218+poz.219+poz.220	urz. urz.	 53.00	
				RAZEM	53.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
224	KNR 4-01 d.2. 0339-03 2	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 3*8	m m	 24.00	 24.00
				RAZEM	24.00
225	KNR 7-28 d.2. 0207-13 2 wycena indywidualna	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm 3*(3*2)	otw. otw.	 18.00	 18.00
				RAZEM	18.00
3		WENTYLACJA			
3.1		CIEPŁO TECHNOLOGICZNE - OBIEG NAGRZEWNICY			
226	KNR 2-15/ d.3. 0601-02 1 analogia	Rurociągi z rur warstwowych PE-X/AL/PE o śr. zewn. 20 mm w bruzdach lub posadzce 23	m m	 23.00	 23.00
				RAZEM	23.00
227	KNR 2-15/ d.3. 0601-03 1 analogia	Rurociągi z rur warstwowych PE-X/AL/PE o śr. zewn. 26 mm 70	m m	 70.00	 70.00
				RAZEM	70.00
228	KNR 2-15/ d.3. 0601-04 1 analogia	Rurociągi z rur warstwowych pexAlpex o śr. zewn. 32 mm 95	m m	 95.00	 95.00
				RAZEM	95.00
229	KNR 2-15/ d.3. 0601-05 1 analogia	Rurociągi z rur warstwowych pexAlpex o śr. zewn. 40 mm 6	m m	 6.00	 6.00
				RAZEM	6.00
230	KNR 0-34 d.3. 0108-03 1 analogia	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami ze spienionego PE, Lambda(40°C)=0,038W/mK gr.25 mm (P) 23	m m	 23.00	 23.00
				RAZEM	23.00
231	KNR 0-34 d.3. 0108-04 1 analogia	Izolacja rurociągów śr.26 mm otulinami ze spienionego PE, Lambda(40°C)=0,038W/mK gr.25 mm (P) 70	m m	 70.00	 70.00
				RAZEM	70.00
232	KNR 0-34 d.3. 0104-16 1 analogia	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami ze spienionego PE, Lambda(40°C)=0,038W/mK gr.30 mm (S) 95	m m	 95.00	 95.00
				RAZEM	95.00
233	KNR 0-34 d.3. 0104-16 1 analogia	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami ze spienionego PE, Lambda(40°C)=0,038W/mK gr.30 mm (S) 6	m m	 6.00	 6.00
				RAZEM	6.00
234	KNR 0-35 d.3. 0208-01 1 analogia	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem -- Bez-dławnicowa pompa obiegowa regulowaną elektronicznie, klasa sprawności energetycznej: A, do montażu na rurociągu, ze zintegrowanym, elektronicznym układem regulacji wydajności dla stałej/zmiennej różnicy ciśnień, PN6/10 , jednofazowa o mocy Ns=5-190 W o wydajności V=2,2m3/h , wysokości podnoszenia H=75 kPa 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
235	KNR 0-35 d.3. 0208-01 1 analogia	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem -- Bez-dławnicowa pompa obiegowa regulowaną elektronicznie, klasa sprawności energetycznej: A, do montażu na rurociągu, ze zintegrowanym, elektronicznym układem regulacji wydajności dla stałej/zmiennej różnicy ciśnień, PN6/10 , jednofazowa o mocy Ns=5-190 W o wydajności V=0,487m3/h , wysokości podnoszenia H=14,8 kPa, 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
236	KNR 0-35 d.3. 0208-01 1 analogia	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5 m ³ /h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem - Bez-dławnicowa pompa obiegowa regulowaną elektronicznie, klasa sprawności energetycznej: A, do montażu na rurociągu, ze zintegrowanym, elektronicznym układem regulacji wydajności dla stałej/zmiennej różnicy ciśnień, PN6/10 , jednofazowa o mocy N _s =5-190 W o wydajności V=0,93m ³ /h , wysokości podnoszenia H=16 kPa	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
237	KNR 0-35 d.3. 0208-01 1 analogia	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5 m ³ /h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem- Bez-dławnicowa pompa obiegowa regulowaną elektronicznie, klasa sprawności energetycznej: A, do montażu na rurociągu, ze zintegrowanym, elektronicznym układem regulacji wydajności dla stałej/zmiennej różnicy ciśnień, PN6/10 , jednofazowa o mocy N _s =5-190 W o wydajności V=0,765m ³ /h , wysokości podnoszenia H=18,5 kPa	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
238	KNNR 4 d.3. 0411-01 1 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
239	KNNR 4 d.3. 0411-02 1 analogia	Zawory kulowe, przelotowe instalacji c.t. o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
240	KNNR 4 d.3. 0411-03 1 analogia	Zawory kulowe, przelotowe instalacji c.t. o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
241	KNNR 4 d.3. 0411-04 1 analogia	Zawory kulowe instalacji c.t. o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
242	KNNR 4 d.3. 0411-02 1 analogia	Zawory zwrotne instalacji c.t. o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
243	KNNR 4 d.3. 0411-03 1 analogia	Zawory zwrotne instalacji c.t. o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
244	KNNR 4 d.3. 0411-04 1 analogia	Zawory zwrotne instalacji c.t. o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
245	KNNR 4 d.3. 0412-06 1 analogia	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
246	KNNR 4 d.3. 0411-04 1	Filtr osadnikowy z zaworem spustowym, mufowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
247	KNR 0-31 d.3. 0209-01 1 analogia	Zawór nastawny, podpionowy, regulatory ciśnienia o śr. nominalnej 15 mm, gwint wewnętrzny, z możliwością podłączenia rurki impulsowejdajacej sygnał ciśnienia do regulatora ciśnienia. Montowany na zasilaniu.	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
248	KNR 0-35 d.3. 0216-01 1 analogia	Zawór regulacyjny przelotowy Dn20 kvs =2,5 m ³ /h z siłownikiem 10 (230 V)	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
249	KNR 0-35 d.3. 0216-01 1 analogia	Zawór regulacyjny trójdrogowy Dn15 kvs =1,6 m ³ /h z siłownikiem	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
250	KNR 0-35 d.3. 0216-01 1 analogia	Zawór regulacyjny trójdrogowy Dn15 kvs =2,2 m3/h z siłownikiem	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
251	KNR 0-35 d.3. 0216-01 1 analogia	Zawór regulacyjny trójdrogowy Dn15 kvs =2,5 m3/h z siłownikiem	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
252	KNR 0-35 d.3. 0216-01 1 analogia	Zawór równoważący z odwodnieniem, gwintowany Dn15mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
253	KNR 0-35 d.3. 0216-01 1 analogia	Zawór równoważący z odwodnieniem, gwintowany Dn20mm	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
254	KNR 0-35 d.3. 0216-02 1 analogia	Zawór równoważący z odwodnieniem, gwintowany Dn25mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
255	KNR 0-35 d.3. 0216-01 1 analogia	Zawór regulacyjno-pomiarowy do statycznego hydraulicznego równoważenia, z kontrolą i pomiarem przepływu bezpośrednio na odbiorniku lub w podsystemie, (dokładność pomiaru 20 do 80 % zakresu pomiaru = ±5 % wartości końcowej Do 20 % i od 80 % zakres pomiaru = ±10 % wartości końcowej), maksymalna temperatura robocza: 100°C, maksymalne ciśnienie robocze:10 bar, kvs =1, 95 m3/h z izolacją: Dn15mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
256	KNR 0-35 d.3. 0216-01 1 analogia	Zawór regulacyjno-pomiarowy do statycznego hydraulicznego równoważenia, z kontrolą i pomiarem przepływu bezpośrednio na odbiorniku lub w podsystemie, (dokładność pomiaru 20 do 80 % zakresu pomiaru = ±5 % wartości końcowej Do 20 % i od 80 % zakres pomiaru = ±10 % wartości końcowej), maksymalna temperatura robocza: 100°C, maksymalne ciśnienie robocze:10 bar, kvs =3,3 m3/h z izolacją: Dn20mm	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
257	KNR 0-35 d.3. 0216-02 1 analogia	Zawór regulacyjno-pomiarowy do statycznego hydraulicznego równoważenia, z kontrolą i pomiarem przepływu bezpośrednio na odbiorniku lub w podsystemie, (dokładność pomiaru 20 do 80 % zakresu pomiaru = ±5 % wartości końcowej Do 20 % i od 80 % zakres pomiaru = ±10 % wartości końcowej), maksymalna temperatura robocza: 100°C, maksymalne ciśnienie robocze:10 bar, kvs =5,1 m3/h z izolacją: Dn25mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
258	KNR 0-35 d.3. 0216-02 1 analogia	Zawór regulacyjno-pomiarowy do statycznego hydraulicznego równoważenia, z kontrolą i pomiarem przepływu bezpośrednio na odbiorniku lub w podsystemie, (dokładność pomiaru 20 do 80 % zakresu pomiaru = ±5 % wartości końcowej Do 20 % i od 80 % zakres pomiaru = ±10 % wartości końcowej), maksymalna temperatura robocza: 100°C, maksymalne ciśnienie robocze:10 bar, kvs =8,1 m3/h z izolacją: Dn25mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
259	KNR 2-15 d.3. WACETOB 1 406-2	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych poz.226+poz.227+poz.228+poz.229	m m		
				194.00	
				RAZEM	194.00
260	KNR 2-15/ d.3. 0602-01 1 analogia	Łączniki - łącznik, kolana naścienne o śr. 16 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
261	KNR 2-15/ d.3. 0602-02 1 analogia	Łączniki o śr. 20 mm - KOLANO	szt.		
		18	szt.	18.00	
				RAZEM	18.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
262	KNR 2-15/ d.3. 0602-02 1 analogia	Łączniki - łącznik, kolana naścienne De20 mm 17	szt. szt.	 17.00	 17.00
				RAZEM	17.00
263	KNR 2-15/ d.3. 0602-03 1 analogia	Łączniki o śr. 26 mm KOLANO 47	szt. szt.	 47.00	 47.00
				RAZEM	47.00
264	KNR 2-15/ d.3. 0602-03 1 analogia	Łączniki - łącznik, kolana naścienne De26 18	szt. szt.	 18.00	 18.00
				RAZEM	18.00
265	KNR 2-15/ d.3. 0602-04 1 analogia	Łączniki o śr. 32 mm- KOLANO 50	szt. szt.	 50.00	 50.00
				RAZEM	50.00
266	KNR 2-15/ d.3. 0602-04 1 analogia	Łączniki o śr. 32 mm - TRÓJNIK 4	szt. szt.	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
267	KNR 2-15/ d.3. 0602-04 1 analogia	Łączniki o śr. 32 mm -ŁĄCZNIKI, KOLANA NAŚCIENNE, 9	szt. szt.	 9.00	 9.00
				RAZEM	9.00
268	KNR 2-15/ d.3. 0602-05 1 analogia	Łączniki o śr. 40 mm- KOLANO 5	szt. szt.	 5.00	 5.00
				RAZEM	5.00
269	KNR 2-15/ d.3. 0602-05 1 analogia	Łączniki o śr. 40 mm - TRÓJNIK 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
270	KNR 2-15/ d.3. 0602-05 1 analogia	Łączniki o śr. 40 mm 8	szt. szt.	 8.00	 8.00
				RAZEM	8.00
271	KNR 4-01 d.3. 0339-03 1	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 8+5+4	m m	 17.00	 17.00
				RAZEM	17.00
272	KNR 7-28 d.3. 0207-13 1 wycena indywidualna	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm 2*3+2*2	otw. otw.	 10.00	 10.00
				RAZEM	10.00
273	KNR 2-17 d.3. 0320-03 1 kalk. własna	Dostawa i montaż: Kurtyna powietrzna wodna . - DLA PARTERU 1	kpl kpl	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
3.2		WENTYLACJA NAWIEWNO -WYWIEWNA			
3.2.		WENTYLACJA NAWIEWNO -WYWIEWNA N1, W1			
1					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	4.00
282	KNR 4-01 d.3. 0333-13 2.1	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
283	KNR 2-17 d.3. 0146-04 2.1 z.o.3.3. 9903 analogia	Czerpnio- wyrzutnia ścienna 2xDn400mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
284	KNR 2-17 d.3. 0155-04 2.1	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 400 mm długość 1250mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
285	KNR 2-17 d.3. 0154-01 2.1	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm- 500x200mm długość 1250 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
286	KNR 2-17 d.3. 0130-02 2.1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm- 400x200mm dł.400mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
287	KNR 2-17 d.3. 0154-01 2.1	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm- 400x200mm długość 1250 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
288	KNR 2-17 d.3. 0130-02 2.1 z.o.3.3. 9903 analogia	Regulator zmiennego przepływu 315x200mm dł.400mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
289	KNR 2-17 d.3. 0154-01 2.1	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm- 315x200mm długość 1250 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
290	KNR 2-17 d.3. 0130-02 2.1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm- 315x200mm dł.400mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
291	KNR 2-17 d.3. 0130-01 2.1 z.o.3.3. 9903	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm - w obiektach modernizowanych- 125*125 dł. 150	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
292	KNR 2-17 d.3. 0140-01 2.1 z.o.3.3. 9903 analogia	Anemostaty kołowe nawiewne typ D o śr.do 125 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
293	KNR 2-17 d.3. 0138-02 2.1 z.o.3.3. 9903 analogia	Kratki wentylacyjne nawiewne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - w obiektach modernizowanych - Kratka wentylacyjna dwurzędowe z kierownicami pionowymi i poziomymi z przepustnicą o wym. 400x160mm.	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
294	KNR 2-17 d.3. 0140-01 2.1 z.o.3.3. 9903 analogia	Anemostaty kołowe wywiewne typ D o śr.do 125 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
295	KNR 2-17 d.3. 0138-02 2.1 z.o.3.3. 9903 analogia	Kratki wentylacyjne wywiewne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - w obiektach modernizowanych - Kratka wentylacyjna jednorzędowe z kierownicami poziomymi z przepustnicą o wym. 400x200mm.	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
296	KNR 2-17 d.3. 0139-03 2.1 z.o.3.3. 9903 analogia	Wywiewnik wirowy, sufitowy o obwodzie do 1600 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
297	KNR 2-17 d.3. 0114-02 2.1 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		8	m ²	8.00	
				RAZEM	8.00
298	KNR 2-17 d.3. 0114-04 2.1 z.o.3.3. 9903 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 400 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych	m ²		
		6	m ²	6.00	
				RAZEM	6.00
299	KNR 2-17 d.3. 0110-03 2.1 z.o.3.3. 9903 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych	m ²		
		10	m ²	10.00	
				RAZEM	10.00
300	KNR 9-16 d.3. 0208-02 2.1 z.o.3.5. analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową z wełny mineralnej na welonie w foli aluminiowej mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1000 mm - powierzchnia 10-30 m ²	m ² izolacji		
		10	m ² izolacji	10.00	
				RAZEM	10.00
301	KNR 2-17 d.3. 0110-04 2.1 z.o.3.3. 9903 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej,, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych	m ²		
		100	m ²	100.00	
				RAZEM	100.00
302	KNR 9-16 d.3. 0208-03 2.1 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową z wełny mineralnej na welonie w foli aluminiowej mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1500 mm	m ² izolacji		
		100	m ² izolacji	100.00	
				RAZEM	100.00
303	KNR 2-17 d.3. 0110-05 2.1 z.o.3.3. 9903 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 2000 mm łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych	m ²		
		8	m ²	8.00	
				RAZEM	8.00
304	KNR 9-16 d.3. 0208-04 2.1 z.o.3.5. analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową z wełny mineralnej na welonie w foli aluminiowej mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 2000 mm - powierzchnia do 10 m ²	m ² izolacji		
		8	m ² izolacji	8.00	
				RAZEM	8.00
305	KNR 2-17 d.3. 0110-06 2.1 z.o.3.3. 9903 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych	m ²		
		10	m ²	10.00	
				RAZEM	10.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
306	KNR 9-16 d.3. 0208-06 2.1 z.o.3.5. analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową z wełny mineralnej na welonie w folii aluminiowej mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 4500 mm - powierzchnia do 10 m ² 10	m ² izolacji m ² izolacji	10.00	
				RAZEM	10.00
3.2.		WENTYLACJA NAWIEWNO -WYWIEWNA N2 Kuchnia na parterze			
2					
307	KNR 2-17 d.3. 0320-03 2.2 kalk. własna	Dostawa i montaż: Centrala wentylacyjna nawiewna w wykonaniu wewnętrznym, podwieszana, wyposażona w: - rotacyjny higroskopijny wymiennik odzysku ciepła wyposażony w śluzę płuczącą i napęd ze zmienną prędkością obrotową realizowaną przez falownik. - wentylatory z silnikami elektronicznie komutowanymi (EC) z płynną regulacją w szerokim zakresie regulacji , - wentylatory z silnikami asynchronicznymi (AC) wyposażone z falownik umożliwiającą płynną regulację - nagrzewnice wodne, zasilane wodą o parametrach 50/40C - filtr klasy EU-5 w części nawiewnej, EU-5 w części wywiewnej - zintegrowane tłumiki - połączenia elastyczne - przepustnice z siłownikiem ze sprężyną zwrotną po stronie powietrza świeżego - dedykowaną automatykę producenta central, realizującą funkcję odzysku chłodu, a także funkcję utrzymania stałego przepływu lub stałego nadciśnienia / podciśnienia. Wydajność nawiew/wywiew 400 m ³ /h, ciśnienie dysp. 400/400 Pa. Wymiary 1600 x 661 x 355 mm ciężar 72kg . Wyposażona w sterownik umożliwiający komunikację z przyszłościowym nadrzędnym systemem zarządzania budynkiem . Wykonane zgodnie z normą PN-EN 1886:2008 oraz PN-EN 13053+A1:2011, zgodność z tymi normami powinna być potwierdzona certyfikatem niezależnego instytutu. - DLA KUCHNI NA PARTERZE 1	kpl kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
308	KNR 4-01 d.3. 0333-13 2.2 wycena indywidualna	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej o wymiarach 700x50cm 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
309	KNR 4-01 d.3. 0333-11 2.2 wycena indywidualna	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
310	KNR 2-17 d.3. 0154-01 2.2 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm- 315x160mm długość 1250 mm 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
311	KNR 2-17 d.3. 0154-01 2.2 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm- 315x160mm długość 700 mm Krotność = 0.8 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
312	KNR 2-17 d.3. 0131-02 2.2 z.o.3.3. 9903	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.125 mm - w obiektach modernizowanych 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
313	KNR 2-17 d.3. 0155-02 2.2	Tłumiki akustyczne rurowe elastyczne i opływowe o śr.125 mm l=1500mm 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
314	KNR 2-17 d.3. 0140-01 2.2 z.o.3.3. 9903 analogia	Anemostaty kołowe nawiewne typ D o śr.do 125 mm - w obiektach modernizowanych 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
315	KNR 2-17 d.3. 0138-02 2.2 z.o.3.3. 9903 analogia	Kratki wentylacyjne nawiewne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - w obiektach modernizowanych - Kratka wentylacyjna dwurzędowe z kierownicami pionowymi i poziomymi z przepustnicą o wym. 400x160mm.	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
316	KNR 2-17 d.3. 0114-02 2.2 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.125 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		2.5	m ²	2.50	
				RAZEM	2.50
317	KNR 9-16 d.3. 0214-01 2.2 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr. 25mm, mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm	m ² izolacji		
		2.5	m ² izolacji	2.50	
				RAZEM	2.50
318	KNR 2-17 d.3. 0110-03 2.2 z.o.3.3. 9903 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych	m ²		
		2.5	m ²	2.50	
				RAZEM	2.50
319	KNR 9-16 d.3. 0208-02 2.2 z.o.3.5. analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową z wełny mineralnej na welonie w folii aluminiowej mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1000 mm - powierzchnia do 10 m ²	m ² izolacji		
		2.5	m ² izolacji	2.50	
				RAZEM	2.50
320	KNR 2-17 d.3. 0110-04 2.2 z.o.3.3. 9903 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych	m ²		
		0.5	m ²	0.50	
				RAZEM	0.50
321	KNR 9-16 d.3. 0208-03 2.2 z.o.3.5. analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową z wełny mineralnej na welonie w folii aluminiowej mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1500 mm - powierzchnia do 10 m ²	m ² izolacji		
		0.5	m ² izolacji	0.50	
				RAZEM	0.50
322	KNR 2-17 d.3. 0110-05 2.2 z.o.3.3. 9903 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 2000 mm łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych	m ²		
		8	m ²	8.00	
				RAZEM	8.00
323	KNR 9-16 d.3. 0208-04 2.2 z.o.3.5. analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową z wełny mineralnej na welonie w folii aluminiowej mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 2000 mm - powierzchnia do 10 m ²	m ² izolacji		
		8	m ² izolacji	8.00	
				RAZEM	8.00
3.2.		WENTYLACJA NAWIEWNO -WYWIEWNA N2, W2 PIĘTRO, PODDASZE			
3					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
324	KNR 2-17 d.3. 0320-03 2.3 kalk. własna	Dostawa i montaż: Centrala wentylacyjna nawiewno - wywiewna w wykonaniu wewnętrznym, stojąca wyposażone w: - rotacyjny higroskopijny wymiennik odzysku ciepła wyposażony w służbę pływającą i napęd ze zmienną prędkością obrotową realizowaną przez falownik. - wentylatory z silnikami elektronicznie komutowanymi (EC) z płynną regulacją w szerokim zakresie regulacji, - wentylatory z silnikami asynchronicznymi (AC) wyposażone z falownik umożliwiającą płynną regulację - nagrzewnice wodne, zasilane wodą o parametrach 50/40C - filtr klasy EU5 w części nawiewnej, EU5 w części wywiewnej - zintegrowane tłumiki - połączenia elastyczne - przepustnice z siłownikiem ze sprężyną zwrotną po stronie powietrza świeżego - dedykowaną automatykę producenta central, realizującą funkcję odzysku chłodu, a także funkcję utrzymania stałego przepływu lub stałego nadciśnienia / podciśnienia. Wydajność nawiew/wywiew 1380/1150 m3/h, ciśnienie dysp. 400/400 Pa. Wymiary 1740 x 715 x 1030 mm ciężarze 220kg. Wyposażona w sterownik umożliwiający komunikację z przyszłościowym nadrzędnym systemem zarządzania budynkiem). Wykonane zgodnie z normą PN-EN 1886:2008 oraz PN-EN 13053+A1:2011, zgodność z tymi normami powinna być potwierdzona certyfikatem niezależnego instytutu. - DLA PIĘTRA I PODDASZA	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
325	KNR 4-01 d.3. 0333-11 2.3 wycena indywidualna	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
326	KNNR 3 d.3. 0403-02 2.3 wycena indywidualna	Wykucie otworów w stropie o wym. 50x50 cm	m ³ bet.		
		2	m ³ bet.	2.00	
				RAZEM	2.00
327	KNR 2-17 d.3. 0143-01 2.3 z.o.3.3. 9903 analogia	Czerpnia dachowa prostokątne typ A i B o obwodzie do 1300 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
328	KNR 2-17 d.3. 0143-02 2.3 z.o.3.3. 9903 analogia	Wyrzutnia dachowa prostokątne typ A i B o obwodzie do 1760 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
329	KNR 2-17 d.3. 0154-01 2.3 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm- 200x160mm l=1250mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
330	KNR 2-17 d.3. 0154-01 2.3 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm- 250x160mm l=1250mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
331	KNR 2-17 d.3. 0154-01 2.3 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm- 500x250mm l=1250mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
332	KNR 2-17 d.3. 0130-01 2.3 z.o.3.3. 9903 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm - w obiektach modernizowanych- 200x160mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
333	KNR 2-17 d.3. 0130-02 2.3 z.o.3.3. 9903 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm - w obiektach modernizowanych - 250x160mm	szt. 2	 2.00	 2.00
334	KNR 2-17 d.3. 0130-02 2.3 z.o.3.3. 9903 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm - w obiektach modernizowanych- 400x160	szt. 1	 1.00	 1.00
335	KNR 2-17 d.3. 0131-01 2.3 z.o.3.3. 9903 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 100 mm - w obiektach modernizowanych	szt. 18	 18.00	 18.00
336	KNR 2-17 d.3. 0131-02 2.3 z.o.3.3. 9903 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.125 mm - w obiektach modernizowanych	szt. 3	 3.00	 3.00
337	KNR 2-17 d.3. 0140-01 2.3 z.o.3.3. 9903 analogia	Anemostaty kołowe nawiewne typ D o śr.do 100 mm - w obiektach modernizowanych	szt. 7	 7.00	 7.00
338	KNR 2-17 d.3. 0140-01 2.3 z.o.3.3. 9903 analogia	Anemostaty kołowe nawiewne typ D o śr.do 125 mm - w obiektach modernizowanych	szt. 2	 2.00	 2.00
339	KNR 2-17 d.3. 0138-02 2.3 z.o.3.3. 9903 analogia	Kratki wentylacyjne nawiewne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - w obiektach modernizowanych - Kratka wentylacyjna dwurzędowe z kierownicami pionowymi i poziomymi z przepustnicą o wym. 315x160mm.	szt. 7	 7.00	 7.00
340	KNR 2-17 d.3. 0140-01 2.3 z.o.3.3. 9903 analogia	Anemostaty kołowe wywiewne typ D o śr.do 100 mm - w obiektach modernizowanych	szt. 8	 8.00	 8.00
341	KNR 2-17 d.3. 0140-01 2.3 z.o.3.3. 9903 analogia	Anemostaty kołowe wywiewne typ D o śr.do 125 mm - w obiektach modernizowanych	szt. 6	 6.00	 6.00
342	KNR 2-17 d.3. 0138-02 2.3 z.o.3.3. 9903 analogia	Kratki wentylacyjne wywiewne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - w obiektach modernizowanych - Kratka wentylacyjna jednorzędowe z kierownicami poziomymi z przepustnicą o wym. 400x160mm.	szt. 1	 1.00	 1.00
343	KNR 2-17 d.3. 0138-02 2.3 z.o.3.3. 9903 analogia	Kratki wentylacyjne wywiewne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - w obiektach modernizowanych - Kratka wentylacyjna jednorzędowe z kierownicami poziomymi z przepustnicą o wym. 315x160mm.	szt. 2	 2.00	 2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.00
344	KNR 2-17 d.3. 0130-02 2.3 z.o.3.3. 9903 analogia	Przeciwpożarowa kłapa pożarowa, jednopłaszczyznowa EI120 400x200mm o obwodzie do 1200 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
	1		szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
345	KNR 2-17 d.3. 0130-02 2.3 z.o.3.3. 9903 analogia	Przeciwpożarowa kłapa pożarowa, jednopłaszczyznowa EI120 400x160mm o obwodzie do 1200 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
	1		szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
346	KNR 2-17 d.3. 0114-01 2.3 z.o.3.3. 9903 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 100 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych	m ²		
	8.9		m ²	8.90	
				RAZEM	8.90
347	KNR 2-17 d.3. 0114-02 2.3 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
	20.7		m ²	20.70	
				RAZEM	20.70
348	KNR 9-16 d.3. 0214-01 2.3 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową z wełny mineralnej na welonie w foli aluminiowej mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm 8.9+20.7	m ² izo- lacji		
			m ² izo- lacji	29.60	
				RAZEM	29.60
349	KNR 2-17 d.3. 0110-02 2.3 z.o.3.3. 9903 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych	m ²		
	6.1		m ²	6.10	
				RAZEM	6.10
350	KNR 9-16 d.3. 0208-01 2.3 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową z wełny mineralnej na welonie w foli aluminiowej mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 500 mm 6.1	m ² izo- lacji		
			m ² izo- lacji	6.10	
				RAZEM	6.10
351	KNR 2-17 d.3. 0110-03 2.3 z.o.3.3. 9903 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych	m ²		
	23.2		m ²	23.20	
				RAZEM	23.20
352	KNR 9-16 d.3. 0208-02 2.3 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową z wełny mineralnej na welonie w foli aluminiowej mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1000 mm 23.2	m ² izo- lacji		
			m ² izo- lacji	23.20	
				RAZEM	23.20
353	KNR 2-17 d.3. 0110-04 2.3 z.o.3.3. 9903 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej,, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych	m ²		
	124.8		m ²	124.80	
				RAZEM	124.80
354	KNR 9-16 d.3. 0208-03 2.3 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową z wełny mineralnej na welonie w foli aluminiowej mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1500 mm 124.8	m ² izo- lacji		
			m ² izo- lacji	124.80	
				RAZEM	124.80

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
355	KNR 2-17 d.3. 0110-05 2.3 z.o.3.3. 9903 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 2000 mm łączone profilami kołnierzoowo-nasuwkowymi - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych	m ² m ²	 1.80	 1.80
		1.8		RAZEM	1.80
356	KNR 9-16 d.3. 0208-04 2.3 z.o.3.5. analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową z wełny mineralnej na welonie w folii aluminiowej mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 2000 mm - powierzchnia do 10 m ²	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 1.80	 1.80
		1.8		RAZEM	1.80
357	KNR 2-17 d.3. 0110-06 2.3 z.o.3.3. 9903 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm łączone profilami kołnierzoowo-nasuwkowymi - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych	m ² m ²	 1.80	 1.80
		1.8		RAZEM	1.80
358	KNR 9-16 d.3. 0208-05 2.3 z.o.3.5. analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową z wełny mineralnej na welonie w folii aluminiowej mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 3000 mm - powierzchnia do 10 m ²	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 1.80	 1.80
		1.8		RAZEM	1.80
359	KNR 2-17 d.3. 0148-02 2.3 analogia	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm, w układach kanałowych	szt. szt.	 2.00	 2.00
		2		RAZEM	2.00
3.2.		WENTYLACJA WYWIEWNA PARTER - pom. WC W01			
4					
360	KNR 2-17 d.3. 0205-01 2.4 z.o.3.3. 9903 1	Wentylatory kanałowy, osiowe o średnicy otworu ssącego 160 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) - w obiektach modernizowanych. - Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego 160 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji ciągłej.	szt. szt.	 1.00	 1.00
		1		RAZEM	1.00
361	KNR 2-17 d.3. 0140-01 2.4 z.o.3.3. 9903 analogia	Anemostaty kołowe wywiewne typ D o śr.do 125 mm - w obiektach modernizowanych	szt. szt.	 2.00	 2.00
		2		RAZEM	2.00
362	KNR 2-17 d.3. 0131-02 2.4 z.o.3.3. 9903 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.125 mm - w obiektach modernizowanych	szt. szt.	 2.00	 2.00
		2		RAZEM	2.00
363	KNR 2-17 d.3. 0114-02 2.4 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 125 mm - udział kształtek do 55 %	m ² m ²	 1.00	 1.00
		1		RAZEM	1.00
364	KNR 2-17 d.3. 0114-02 2.4 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.150 mm - udział kształtek do 55 %	m ² m ²	 3.00	 3.00
		3		RAZEM	3.00
365	KNR 9-16 d.3. 0214-01 2.4 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową o gr. 25mm, mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 4.00	 4.00
		4		RAZEM	4.00
3.2.		WENTYLACJA WYWIEWNA PARTER - OKAP W02			
5					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
366	KNR 2-17 d.3. 0141-06 2.5 z.o.3.3. 9903 analogia	Okapy wentylacyjne, przyścienny ze stali nierdzewnej, prostokątny o obwodzie do 4000 mm - w obiektach modernizowanych. Wymiary 900x700x350mm, wyposażony w wentylator o wydajności na I stopniu 200m ³ /h, na II st. 400m ³ /h i sprężu 150Pa, z oświetleniem i łapaczem tłuszczu.	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
367	KNR 2-17 d.3. 0113-02 2.5 z.o.3.3. 9903 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, ocynkowanej, spiro, typ B/I o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych . Gr. izolacji 25mm.	m ²		
		2.5	m ²	2.50	
				RAZEM	2.50
368	KNR 9-16 d.3. 0214-01 2.5 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową o gr. 25mm, mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów 160 mm	m ² izo- lacji		
		2.5	m ² izo- lacji	2.50	
				RAZEM	2.50
3.2. 6		WENTYLACJA WYWIEWNA PARTER - pom. soc. W03			
369	KNR 2-17 d.3. 0140-01 2.6 z.o.3.3. 9903 analogia	Kratka kołowe wywiewne typ D o śr.do 125 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
370	KNR 2-17 d.3. 0113-02 2.6 z.o.3.3. 9903 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, ocynkowanej, spiro, typ B/I o śr. 140 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych . Gr. izolacji 25mm.	m ²		
		1.3	m ²	1.30	
				RAZEM	1.30
371	KNR 9-16 d.3. 0214-01 2.6 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr. 25mm, mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów 140 mm	m ² izo- lacji		
		1.3	m ² izo- lacji	1.30	
				RAZEM	1.30
3.2. 7		WENTYLACJA WYWIEWNA PARTER - pom. zmywalni W04			
372	KNR 2-17 d.3. 0205-01 2.7 z.o.3.3. 9903	Wentylator wywiewny z czujnikiem wilgoci załączany miejscowo, higrosterowalny o mocy 21 W, wydajności do 100m ³ /h, i sprężu dyspozycyjnym 60 Pa o wydłużonej żywotności , z silnikiem jednofazowym 230V±15%/50-60Hz, o stopniu ochrony IP 45, zawiera zabezpieczenie termiczne przed przeciążeniem, łożyska kukowe. Ciśnieni akustyczne 36dB(A). Średnica przyłącza 140mm. Ochrona IP: IP 45	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
373	KNR 2-17 d.3. 0113-02 2.7 z.o.3.3. 9903 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, ocynkowanej, spiro, typ B/I o śr. 140 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych Gr. izolacji 25mm.	m ²		
		0.8	m ²	0.80	
				RAZEM	0.80
374	KNR 9-16 d.3. 0214-01 2.7 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr. 25mm, mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów 140 mm	m ² izo- lacji		
		0.8	m ² izo- lacji	0.80	
				RAZEM	0.80
3.2. 8		WENTYLACJA WYWIEWNA Piętro - pom. WC W05			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
375	KNR 2-17 d.3. 0205-01 2.8 z.o.3.3. 9903	Wentylatory kanałowy, osiowe o średnicy otworu ssącego 160 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) - w obiektach modernizowanych. - Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego 160 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej w obudowie z polipropylenu, z silnikiem jednofazowym 230V±15%/50-60Hz, elektronicznie komutowany o stopniu ochrony IP 44, zawiera zabezpieczenie termiczne przed przeciążeniem. Wydajności 230m3/h, spręż 150Pa, moc 32W, ciśnieni akustyczne 30dB(A). Średnica przyłącza 150/160mm. Z regulatorem wydajności poprzez zmianę prędkości obrotowej. Dane techniczne 10V DC wejście, 0-10V DC wyjście, Klasa izolacji: II, Zakres nastaw: od -10 do +50°C. Wymiary: 80x68x80 mm Ochrona IP: IP 44	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
376	KNR 2-17 d.3. 0140-01 2.8 z.o.3.3. 9903 analogia	Anemostaty kołowe wywiewne typ D o śr.do 125 mm - w obiektach modernizowanych	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
377	KNR 2-17 d.3. 0131-02 2.8 z.o.3.3. 9903 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.125 mm - w obiektach modernizowanych	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
378	KNR 2-17 d.3. 0114-02 2.8 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 125 mm - udział kształtek do 55 %	m ² m ²	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
379	KNR 2-17 d.3. 0114-02 2.8 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.150 mm - udział kształtek do 55 %	m ² m ²	 3.00	 3.00
				RAZEM	3.00
380	KNR 9-16 d.3. 0214-01 2.8 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr. 25mm, mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
3.2.		ODPROWADZENIE SKROPLIN			
9					
381	KNP 05 d.3. 0131-01.01 2.9	Rurociągi z NPCW klejone o śr. zewn. rury 25 mm na ścianach murowanych	m m	 30.00	 30.00
				RAZEM	30.00
382	KNR 0-34 d.3. 0108-04 2.9 analogia	Izolacja rurociągów śr.26 mm otulinami ze spienionego PE, Lambda(40°C)=0, 038W/mK gr.25 mm (P)	m m	 30.00	 30.00
				RAZEM	30.00
383	KNR-W 2-15 d.3. 0218-02 2.9	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt. szt.	 3.00	 3.00
				RAZEM	3.00
4		ŹRÓDŁO CIEPŁA			
4.1		RUROCIĄGI GRZEWCZE			
4.1.		Rurociągi grzewcze - OBIEG Z WODĄ			
1					
384	KNNR 4 d.4. 0403-01 1.1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m m	 6.00	 6.00
				RAZEM	6.00
385	KNNR 4 d.4. 0403-03 1.1 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m m	 13.00	 13.00
				RAZEM	13.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
396	KNR 7-08 d.4. 0201-02 2.1 wycena indywidualna	Układ automatyki dedykowanej	ukł.		
		1	ukł.	1.00	
				RAZEM	1.00
397	KNR 4-01 d.4. 0420-02 2.1 wycena indywidualna	Wykonanie poziomych pomostów na dachu ze stali ocynkowanej	m ²		
		2.5	m ²	2.50	
				RAZEM	2.50
398	KNNR 4 d.4. 0511-01 2.1	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 25 dm ³	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
399	KNNR 4 d.4. 0140-05 2.1	Licznik ciepła (kpl . Czujników temperatury Pt 500, Ciepłomierz Ws120 z przetwornikiem przepływu WS 120-10-NC, Dn40, Qn= 10,0 m ³ /h, Elektroniczny przelicznik wskazujący	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
400	KNNR 4 d.4. 0145-02 2.1	Pompa ręczna, skrzydełkowa do pompowania mieszaniny glikolu i wody o śr. króćca 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
401	KNNR 4 d.4. 0504-03 2.1 analogia	Wymiennik ciepła płytowy, uszczelkowy, skręcany, powierzchnia wymiany 4, 95m ² , o wydajności 70 kW, dla parametrów T1/T2-55/45C, t1/t2- 50/40C	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
402	KNR 0-35 d.4. 0216-01 2.1 analogia	Zawór regulacyjno-pomiarowy do statycznego hydraulicznego równoważenia, z kontrolą i pomiarem przepływu bezpośrednio na odbiorniku lub w podsystemie, (dokładność pomiaru 20 do 80 % zakresu pomiaru = ±5 % wartości końcowej Do 20 % i od 80 % zakres pomiaru = ±10 % wartości końcowej), maksymalna temperatura robocza: 100°C, maksymalne ciśnienie robocze:10 bar, kvs =54 m ³ /h o zakresie regulacji 50-200dm ³ /min, z izolacją : Dn50mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
403	KNNR 4 d.4. 0411-01 2.1 analogia	Zawory kulowe, przelotowe instalacji grzewczej o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
404	KNNR 4 d.4. 0411-03 2.1 analogia	Zawory kulowe, przelotowe instalacji grzewczej o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
405	KNNR 4 d.4. 0411-06 2.1 analogia	Zawory kulowe, przelotowe instalacji grzewczej o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
406	KNNR 4 d.4. 0411-03 2.1 analogia	Zawór kulowy gwintowany PN10 ze złączka do węża Dn 25 mm dla mieszaniny glikolu	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
407	KNNR 4 d.4. 0411-06 2.1 analogia	Zawór zwrotny gwintowany PN10 dla mieszaniny glikolu Dn50 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
408	KNNR 4 d.4. 0412-06 2.1 analogia	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
409	KNNR 4 d.4. 0411-02 2.1 analogia	Złącze samoodcinające dla mieszaniny glikolu instalacji grzewczej o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
410	KNNR 4 d.4. 0520-06 2.1	Filtr osadnikowy z zaworem spustowym, kolnierzowy Dn 50 mm dla mieszaniny glikolu	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
411	KNNR 4 d.4. 0531-04 2.1 analogia	Manometr techniczny Dn 100 zakres 0-0,4 MPa, dla mieszaniny glikolu	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
412	KNNR 4 d.4. 0531-01 2.1 analogia	Termometr bimetaliczny 0-120 ° C	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
413	KNR 0-35 d.4. 0216-05 2.1 analogia	Zawór bezpieczeństwa, membranowy ciś. Otwarcia 0,3MPa, 1915. Pompa ciepła – wymiennik płytowy Dn25mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
414	KNNR 4 d.4. 0520-06 2.1 analogia	Łącznik amortyzacyjny o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
415	KNNR 4 d.4. 0512-01 2.1 analogia	Zbiornik z PE na mieszaninę glikolu z wodą poj. 100 dm3	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
416	KNR-W 2-15 d.4. 0235-01 2.1 analogia	Neutralizator kondensatu	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
4.2.	2	Obiegi wodne			
417	KNNR 4 d.4. 0512-03 2.2 analogia	Bufor 1000 o pojemności 1000 dm3, średnicy 850mm i wys.2000mm, izolowana izolacją o grubości 100mm.	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
418	KNNR 4 d.4. 0512-02 2.2 analogia	Pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody o poj. 300 l o mocy cieplnej 26, 9kW, z wężownicą o pow. 3,2m2, z grzałką elektryczną o mocy 4,5 kW o średnicy 600mm, wysokości 1750mm, izolowany izolacją o grubości 100mm.	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
419	KNR 0-35 d.4. 0208-02 2.2	Bezdzławnicowa pompa obiegowa regulowaną elektronicznie, klasa sprawności energetycznej: A, do montażu na rurociągu, ze zintegrowanym, elektronicznym układem regulacji wydajności dla stałej/zmiennej różnicy ciśnień, PN6/10 , jednofazowa o mocy $N_s=12-310$ W o wydajności $V=6,3$ m3/h , wysokości podnoszenia $H=42$ kPa – obieg wymiennik płytowy – bufor.	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
420	KNR 0-35 d.4. 0208-01 2.2	Bezdzławnicowa pompa obiegowa regulowaną elektronicznie, klasa sprawności energetycznej: A, do montażu na rurociągu, ze zintegrowanym, elektronicznym układem regulacji wydajności dla stałej/zmiennej różnicy ciśnień, PN6/10 , jednofazowa o mocy $N_s=4-75$ W o wydajności $V=1,8$ m3/h , wysokości podnoszenia $H=42$ kPa – dla c.o. .	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
421	KNR 0-35 d.4. 0208-01 2.2	Bezdzławnicowa pompa obiegowa regulowaną elektronicznie, klasa sprawności energetycznej: A, do montażu na rurociągu, ze zintegrowanym, elektronicznym układem regulacji wydajności dla stałej/zmiennej różnicy ciśnień, PN6/10 , jednofazowa o mocy $N_s = 5-190$ W, o wydajności 2,2m3/h, wys. podnoszenia 75, 0 kPa – dla C.T.	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
422	KNR 0-35 d.4. 0208-01 2.2	Bezdzławnicowa pompa obiegowa regulowaną elektronicznie, klasa sprawności energetycznej: A, do montażu na rurociągu, ze zintegrowanym, elektronicznym układem regulacji wydajności dla stałej/zmiennej różnicy ciśnień, PN6/10 , jednofazowa o mocy $N_s = 9-130$ W, o wydajności 2,7m3/h, wys. podnoszenia 55, 0 kPa – dla przygotowania c.w.u.	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
423	KNR 7-08 d.4. 0301-01 2.2	Zawór trójdrogowy typ 25 Dn25mm Kvs= 10m ³ /h z siłownikiem 20	ukl.		
		1	ukl.	1.00	
				RAZEM	1.00
424	KNNR 4 d.4. 0511-03 2.2	Naczynie wzbiorcze przeponowe 100 o poj. Całkowitej 100 l ciśnienie robocze 0,25 MPa, ciśnienie wstępne 0,10 MPa	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
425	KNR 0-35 d.4. 0216-01 2.2 analogia	Zawór regulacyjno-pomiarowy do statycznego hydraulicznego równoważenia, z kontrolą i pomiarem przepływu bezpośrednio na odbiorniku lub w podsystemie, (dokładność pomiaru 20 do 80 % zakresu pomiaru = ±5 % wartości końcowej, Do 20 % i od 80 % zakres pomiaru = ±10 % wartości końcowej), maksymalna temperatura robocza: 100°C, maksymalne ciśnienie robocze:10 bar, kvs =54 m ³ /h o zakresie regulacji 50-200dm ³ /min, z izolacją : Dn50mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
426	KNR 0-35 d.4. 0216-01 2.2 analogia	Zawór regulacyjno-pomiarowy do statycznego hydraulicznego równoważenia, z kontrolą i pomiarem przepływu bezpośrednio na odbiorniku lub w podsystemie, (dokładność pomiaru 20 do 80 % zakresu pomiaru = ±5 % wartości końcowej, Do 20 % i od 80 % zakres pomiaru = ±10 % wartości końcowej), maksymalna temperatura robocza: 100°C, maksymalne ciśnienie robocze:10 bar, kvs =17 m ³ /h o zakresie regulacji 20-70 dm ³ /min, z izolacją : Dn32mm z izolacją	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
427	KNNR 4 d.4. 0520-06 2.2	Filtr osadnikowy z zaworem spustowym, kołnierzyowy Dn 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
428	KNNR 4 d.4. 0411-04 2.2	Filtr osadnikowy z zaworem spustowym, mufowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
429	KNNR 4 d.4. 0411-01 2.2 analogia	Zawory kulowe, przelotowe instalacji grzewczej o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		15	szt.	15.00	
				RAZEM	15.00
430	KNNR 4 d.4. 0411-04 2.2 analogia	Zawory kulowe, przelotowe instalacji grzewczej o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		14	szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
431	KNNR 4 d.4. 0411-06 2.2 analogia	Zawory kulowe, przelotowe instalacji grzewczej o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
432	KNNR 4 d.4. 0411-03 2.2 analogia	Zawór kulowy gwintowany PN10 ze złączka do węża Dn 25 mm	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
433	KNNR 4 d.4. 0411-04 2.2 analogia	Zawór zwrotny gwintowany PN10 Dn32 mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
434	KNNR 4 d.4. 0411-06 2.2 analogia	Zawór zwrotny gwintowany PN10 Dn50 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
435	KNNR 4 d.4. 0412-06 2.2 analogia	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		11	szt.	11.00	
				RAZEM	11.00
436	KNNR 4 d.4. 0411-03 2.2 analogia	Złącze samoodcinające dla instalacji grzewczej o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
437	KNNR 4 d.4. 0531-04 2.2 analogia	Manometro-termometr techniczny Dn 100 zakres 0-0,4 MPa , 0-120C	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
438	KNNR 4 d.4. 0531-04 2.2 analogia	Manometr techniczny Dn 100 zakres 0-0,4 MPa, dla mieszaniny glikolu	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
439	KNNR 4 d.4. 0531-01 2.2 analogia	Termometr bimetaliczny 0-120 ° C	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
440	KNR 0-35 d.4. 0216-05 2.2 analogia	Zawór bezpieczeństwa, membranowy ciś. Otwarcia 0,3MPa, 1915. Pompa ciepła – wymiennik płytowy Dn25mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
441	wycena indywidualna d.4. 2.2	Czopuchy z blachy kwasoodpornej, dwupłaszczowy (izolowany, zewnętrzny) – Dn80/160 mm o długości ~3,5 m (rury, kolana 45st. 2szt/kpl, rura teleskop fi80mm , rura z króćcem fi80mm l=250mm, uszczelki)	kpl		
		2	kpl	2.00	
				RAZEM	2.00
442	KNR 2-05 d.4. 0509-01 2.2 wycena indywidualna	Komin dla źródeł kondensacyjnych DWUŚCIENNY. Komin z blachy kwasoodpornej dla kotłów kondensacyjnych, dwupłaszczowy (izolowany) – Dn100/160 mm o długości 5,0m (rury, kolano45st, trójnik 45st., zakończenie ustnikowe, zestaw mocujący, uszczelki)	kpl		
		2	kpl	2.00	
				RAZEM	2.00
443	KNNR 4 d.4. 0514-02 2.2 kalk. własna	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 80 mm	m		
		1	m	1.00	
				RAZEM	1.00
4.3		STACJA UZDATNIANIA WODY - URZADZENIA I RUROCIAGI			
444	KSNR 4 d.4. 0105-02 3	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		4	m	4.00	
				RAZEM	4.00
445	KSNR 4 d.4. 0105-01 3	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		3	m	3.00	
				RAZEM	3.00
446	KNNR 4 d.4. 0140-01 3	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm, Qnom=1,5m3/h	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
447	KNR 2-15 d.4. 122-7 3	Stacja uzdatniania wody uzupełniającej o wydajności 1,5 m3/h sterowanie objętościowo-logiczne przy pomocy lokalnego sterownika. Średnica przyłącza: 1"	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
448	KNNR 4 d.4. 0411-02 3	Zawory NAPEŁNIANIA I INSTALACJI WRAZ Z MANOMETREM TARCZO-WYM o średnicy nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
449	KNNR 4 d.4. 0411-03 3 analogia	Filtr siatkowy do wody zimnej Dn 25	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
450	KNNR 4 d.4. 0135-01 3 analogia	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm ze złączką do węża	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
451	KNNR 4 d.4. 0135-03 3 analogia	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 25 mm ze złączką do węża	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
452	KNNR 4 d.4. 0130-02 3 analogia	Zawory kulowe, przelotowe instalacji wodociagowych z rur stalowych o sr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
453	KNNR 4 d.4. 0130-03 3 analogia	Zawory przelotowe instalacji wodociagowych z rur stalowych o sr. nominalnej 25 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
454	KNNR 4 d.4. 0130-02 3 analogia	Zawor zwrotny, antyskazeniowy- izolator przeplywow zwrotnych gwintowany wew - podwojny zawor zwrotny z komora posrednia i zaworem, upustowym; zawor nie posiada mozliwosci biezacej kontroli poprawnosci dzialania. korpus: mosiadz; zawory zwrotne: mosiadz + POM (poliacetal), membrana: NBR (nitril) i EPDM Pnom 1,0 MPa, tmax=65oC.	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
455	KNNR 4 d.4. 2210-03 3	Manometry z rurka syfonowa, zakres 0-1,0MPa	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
456	KNR 2-15 d.4. WACETOB 3 126-4	Proba szczelnosci instalacji wodociagowych z rur , stalowych i miedzianych - rurociagi o srednicy do 65 mm w budynkach niemieszkalnych	m		
		7	m	7.00	
				RAZEM	7.00
4.4		KANALIZACJA TLOCZNA			
457	KNR 4-01 d.4. 212-1 4	Rozbiorka elementow konstrukcji betonowych niezbrojonych o gr.do 15 cm	m ³		
		1*1*0.15	m ³	0.15	
				RAZEM	0.15
458	KNR 4-01 d.4. 106-1 4	Wykopy nieumocnione o scianach pionowych wykonywane wewnatrz budynku bez wzgledu na glęb.i kat.z odrzuceniem na odl.do 3 m	m ³		
		2.66	m ³	2.66	
				RAZEM	2.66
459	KNR 4-01 d.4. 0203-01 4	Uzupelnienie niezbrojonych law i stop fundamentowych z betonu monolitycznego	m ³		
		0.69	m ³	0.69	
				RAZEM	0.69
460	KNNR 4 d.4. 0226-01 4 uwaga p.tab.	Studnie rewizyjne o sr. 800 mm z kregow betonowych, wewnatrz budynkow wykonywane metoda studniarska w gruncie kat. III-IV, o gl. do 1.0 m - montaz wlazu lekkiego	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
461	KNNR 4 d.4. 0112-04 4 analogia	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o sr. zewnetrznej 40 mm o polaczeniach zgrzewanych, na scianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		7	m	7.00	
				RAZEM	7.00
462	KNR 2-15 d.4. WACETOB 4 104-4	Rurociagi z PVC laczone metoda zgrzewane w wykopie - srednica zewnetrzna 40 mm	m		
		1	m	1.00	
				RAZEM	1.00
463	KNNR 4 d.4. 0130-04 4 analogia	KLAPA ZWROTNA ZKORKIEM SPUSTOWYM DN 32	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
464	KNNR 4 d.4. 0130-04 4 analogia	Zasuwa ODCINAJACA MUFOWA DN 32	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
465	KNR-W 2-15 d.4. 0218-02 4	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o sr. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
466	d.4. kalk. własna 4	Pompa do wody brudnej o mocy 0,3/0,18 kW o wydajności 4m ³ /h i wys. Pod. 6,5m	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
467	KNNR 4 d.4. 0229-04 4	Zlewozmywaki z blachy kwasoodpornej	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
468	KNNR 4 d.4. 0127-04 4	Próba szczelności instalacji kanalizacji z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociągi o śr. 40 mm)	m		
		8	m	8.00	
				RAZEM	8.00
4.5		INSTALACJA GAZOWA			
469	KNNR 4 d.4. 0304-01 5	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 15 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		19	m	19.00	
				RAZEM	19.00
470	KNNR 4 d.4. 0304-05 5	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		22	m	22.00	
				RAZEM	22.00
471	KNNR 4 d.4. 0312-01 5	Kurki gazowe przelotowe o śr. 15 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
472	KNNR 4 d.4. 0312-05 5	Kurki gazowe przelotowe o śr. 40 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
473	KNNR 4 d.4. 0312-05 5	Filtr gazowy przelotowe o śr. 40 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
474	KNNR 4 d.4. 0531-02 5	Manometr do gazu o zakresie 0-6 kPa montowane w gotowej tulei	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
475	KNR 2-19 d.4. 0216-09 5 analogia	Przejścia gazociągu przez ściany murowane o grubości 3 ceg. dla przyłączy o śr.nom.do 15 mm w tulejach z rur stalowych o śr.do 65 mm	przej.		
		2	przej.	2.00	
				RAZEM	2.00
476	KSNR 4 d.4. 0309-03 5 analogia	Kuchnie gazowe z piekarnikiem	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
477	KNNR 4 d.4. 0307-02 5	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach mieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm	prob.		
		1	prob.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1.1	Demontaż istniejących instalacji wod. - kan.						
1.2	INSTALACJA WODY ZIMNEJ						
1.3	INSTALACJA WODY ZIMNEJ Z RUR STALOWYCH OCYNKOWANYCH - PPOŻ.						
1.4.1	RUROCIĄGI I ARMATURA						
1.4.2	ZŁĄCZKI, DLA RUR WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ						
1.4	INSTALACJA WODY CIEPŁEJ						
1.5.1	Wewnętrzna w budynku						
1.5.2	WEWNĘTRZNA na zewnątrz budynku						
1.5	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ						
1	INSTALACJE WODNO - KANALIZACYJNA						
2.1	Demontaż istniejącej instalacji c.o.						
2.2	Instalacja c.o.						
2	Instalacja c.o.						
3.1	CIEPŁO TECHNOLOGICZNE - OBIEG NAGRZEWNICY						
3.2.1	WENTYLACJA NAWIEWNO - WYWIEWNA N1, W1						
3.2.2	WENTYLACJA NAWIEWNO - WYWIEWNA N2 Kuchnia na parterze						
3.2.3	WENTYLACJA NAWIEWNO - WYWIEWNA N2, W2 PIĘTRO, PODDASZE						
3.2.4	WENTYLACJA WYWIEWNA PARTER - pom. WC W01						
3.2.5	WENTYLACJA WYWIEWNA PARTER - OKAP W02						
3.2.6	WENTYLACJA WYWIEWNA PARTER - pom. soc. W03						
3.2.7	WENTYLACJA WYWIEWNA PARTER - pom. zmywalni W04						
3.2.8	WENTYLACJA WYWIEWNA Piętro - pom. WC W05						
3.2.9	ODPROWADZENIE SKROPLIN						
3.2	WENTYLACJA NAWIEWNO - WYWIEWNA						
3	WENTYLACJA						
4.1.1	Rurociągi grzewcze - OBIEG Z WODĄ						
4.1.2	Rurociągi grzewcze - OBIEG MIESZANINY GLIKOLU Z WODĄ						
4.1	RUROCIĄGI GRZEWCZE						
4.2.1	Obieg mieszaniny glikolu z wodą						
4.2.2	Obiegi wodne						
4.2	URZĄDZENIA						
4.3	STACJA UZDATNIANIA WODY - URZĄDZENIA I RUROCIĄGI						
4.4	KANALIZACJA TŁOCZNA						
4.5	INSTALACJA GAZOWA						
4	ŹRÓDŁO CIEPŁA						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej dwukomorowy, gatunek I	szt	4.0000		
2.	Bateria umywalkowa i zlewozmywakowa stojąca, mosiężna chromowana, standardowa	szt	4.0000		
3.	kształtki Hep2O z gwintem 15x1/2"	szt.	10.3000		
4.	Uchwyt stalowy do rur, typ A, odmiana I, o średnicy 32 mm	szt	770.8000		
5.	przylączy elastyczne w oplocie u stali kwasoodpornej	szt.	37.0000		
6.	zawory powrotne o śr. 15 mm	szt.	0.8000		
7.	rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 110 mm	m	5.5320		
8.	klej do otulin	dm ³	25.5712		
9.	kształtki kanalizacyjne z PCW,różne o śr. 110 mm	szt.	3.1020		
10.	rury przepustowe z PCW	m	0.2700		
11.	tuleje wspomagające 15 mm	szt.	1.0000		
12.	Zawór kulowy z śrubnikiem 3/4 cala motylkowy	szt	9.0000		
13.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur z PCW o śr. 110 mm	szt.	7.8000		
14.	wsporniki do umywalk	szt.	10.0000		
15.	Zawór kulowy gwintowany mosiężny wodny d:15mm	szt	9.0000		
16.	woda z rurociągu	m ³	1.7300		
17.	Dwuzłączka przejściowa mosiężna d:1/2"x15 mm	szt	9.4500		
18.	Kształtka przejś.reduk.do rur miedz.mosiężna d:G 1/2"x15 mm	szt	9.4500		
19.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	1.2000		
20.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0.6000		
21.	uchwyty do rur Hep2O przykręcane 15 mm	szt.	1.0000		
22.	korki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane 15 mm	szt.	1.0000		
23.	kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt.	1.0000		
24.	Zawór kulowy wodny 1 cal	szt	7.0000		
25.	tuleje wspomagające 15 mm	szt.	9.0000		
26.	Bateria natryskowa podtynkowa termostatyczna chrom	szt	4.0000		
27.	konstrukcja wsporcza	kpl.	5.0000		
28.	taśma Duct Tape (czerwona) 25 mm x 9 m'	m	127.1312		
29.	rury warstwowe pexAlpex Flex z rurą osłonową	m	167.6600		
30.	Zawór czerpakny kulowy do wody 1/2 cal niklowany	szt	9.0000		
31.	rury z polietylenu śr.20 mm	m	6.0000		
32.	kształtki z polietylenu(gwintowane)śr.20 mm	szt.	362.0600		
33.	drzwiczki rewizyjne do zaworów	szt.	12.0000		
34.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm	m	49.9080		
35.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm	szt.	66.1200		
36.	rury PVC przepustowe o śr. 160 mm	m	5.7600		
37.	Hak stalowy do rur o średnicy 150 mm	szt	38.4000		
38.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt.	116.4000		
39.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt.	118.0000		
40.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm	szt.	55.0000		
41.	umywalki porcelanowe	szt.	8.0000		
42.	syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem	szt.	8.0000		
43.	postumenty porcelanowe do umywalk 50	szt.	2.0000		
44.	umywalki porcelanowe dla niepełnosprawnych 65x56cm	szt.	2.0000		
45.	syfony umywalkowe podtynkowy chromowany ze spustem	szt	1.0000		
46.	miski ustępowe porcelanowe zawieszane	szt.	9.0000		
47.	sedesy	szt.	9.0000		
48.	Stelaz Koło technic - element montażowy do miski ustępowej	kpl.	9.0000		
49.	kabiny natryskowe do kąpeli narożne kwadratowe z szybami ze szkła hartowanego	kpl.	4.0000		
50.	silikon wodoodporny z dodatkiem środków grzybobójczych	dm ³	1.5600		
51.	czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt.	6.0000		
52.	folia aluminiowa	kg	0.7700		
53.	wpusty ściekowe podłogowe stal kwasoodporna o śr. 50 mm	szt.	7.0000		
54.	zaprawa cem.wap M-7	m ³	0.0026		
55.	rury z polipropylenu śr.20 mm	m	12.0000		
56.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	1.4000		
57.	kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm	szt.	3.6000		
58.	Brodzik dla niepełnosprawnych płaski 90x90 ze stali chromowo-niklowej90x90 cm	szt.	4.0000		
59.	pisuary porcelanowe	kpl	2.0000		
60.	Element montażowy do pisuaru w ścianie lekkiej	kpl.	2.0000		
61.	syfony pisuarowe z tworzywa sztucznego	szt.	2.0000		
62.	Przedłużka redukcja 1/2x3/8 chromowana AMI	szt	2.0000		
63.	automatyczny radarowy zestaw splukujący do pisuarów	szt.	2.0000		
64.	Zawór powietrzny kanalizacyjny (napowietrzający) D 50	szt.	5.0000		
65.	Zawór grzejnikowy termostatyczny, do ogrzewań wodnych pompowych, kątowy, o średnicy 10 mm	szt	8.0000		
66.	Głowica termostatyczna zaworu przygrzejnikowego z zabezpieczeniem przed kradzieżą	szt	61.0000		
67.	Zawór grzejnikowy powrotny z nastawą 15	szt	8.0000		
68.	uchwyty do grzejników	szt.	16.0000		
69.	Poręcz WC ścienna łukowa uchylniej 70 cm	szt.	2.0000		
70.	Poręcz WC ścienna łukowa stałej 70 cm	szt.	2.0000		
71.	Bateria umywalkowa automatyczna wariant stojąca, podłączenie: woda ciepła i zimna, zasilanie 24V DC	szt	2.0000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
72.	rury warstwowe pexAlpex Flex z rurą osłonową o średnicy zew. 20mm	m	90.9000		
73.	Rury warstwowe pexAlpex Flex z rurą osłonową o średnicy zew. 26mm, w zwoju.	m	88.8800		
74.	Rury warstwowe pexAlpex Flex z rurą osłonową o średnicy zew. 32mm, w zwoju.	m	101.9200		
75.	zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	29.0000		
76.	Złączka stalowa instalacyjna, czarna, o średnicy 15 mm	szt	29.0000		
77.	Zawór regulacyjny do cwu, gwint wewnętrzny, 1/2 cal	szt	5.0000		
78.	Rury warstwowe pex/Al/pex D20	m	153.5200		
79.	Uchwyt stalowy do rur, typ A, odmiana I, o średnicy 20 mm	szt	64.6000		
80.	rury warstwowe pex/Al/pex D26	m	112.1100		
81.	Uchwyt stalowy do rur, typ A, odmiana I, o średnicy 25 mm	szt	35.7000		
82.	Rury warstwowe pexAlpex Flex z rurą osłonową o średnicy zew. 32mm, w zwoju.	m	14.5600		
83.	Uchwyt stalowy do rur, typ A, odmiana I, o średnicy 32 mm'	szt	9.2400		
84.	rury warstwowe pex/Al/pex D16	m	529.2400		
85.	rury warstwowe pex/Al/pex D32	m	48.8800		
86.	Bateria czasowa umywalkowa z mieszaczem pod umywalką	szt.	8.0000		
87.	Mieszacz termostatyczny ciepłej wody użytkowej. Przeznaczony do podłączenia jednej baterii, montowany najczęściej pod umywalką. Mieszacz wyposażony w zawory zwrotne i filtry siatkowe ze stali nierdzewnej. Przyłącza 1/2".	szt	8.0000		
88.	uchwyty do rur	szt.	208.0900		
89.	łączniki TRÓJNIK 16	szt.	77.0000		
90.	Rura stal.ze szwem gwint.czarna 15 mm	m	3.9300		
91.	Zawór prosty przelotowy mosiężny d:15 mm	szt	0.3880		
92.	Zawór zwrotny przelotowy mosiężny wodny Dn:15 mm	szt	0.4020		
93.	Łącznik z żeliwa ciągl.czarny Dn:15 mm	szt	1.1640		
94.	Śruby stal.zgrubne z łbem 6-kąt.z gw.na całej dł.z nakr.i podkl.M10 o dł.do 60 mm	kg	1.4900		
95.	Kausze stal.ocynk.	szt	25.0000		
96.	Lina stalowa ocynk.d:5mm	m	12.4800		
97.	Uszczelka gum.do przewodów wentylacyjnych kołowych	szt	153.6480		
98.	Uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gum.o gr.5 mm	szt	2.0400		
99.	Podstawa dachowa stal.prostokątna typ A	szt	2.0000		
100.	Uszczelka gum.do przewodów wentylacyjnych prostok.	szt	322.2240		
101.	NEUTRALIZATOR KONDENSATU	KPL	1.0000		
102.	Kształtki kielichowe,miedziane d:35 mm	szt	4.2000		
103.	Zawór bezp.ciężarkowy z korp.mosiężnym	szt	1.0000		
104.	Głowica do poziomowskazów rurkowych,kołnierзовych	szt	1.0000		
105.	Szko wodowskazowe cylindryczne	szt	1.0000		
106.	Kurek bezdławikowy z kielichami gwintowanymi	szt	1.0000		
107.	Wyłącznik ciśnieniowy do hydroforów LC	szt	1.0000		
108.	Zawór zaporowy śrub.żel.z kielich.gwint.	szt	2.0000		
109.	STACJA UZDATNIANIA WODY	KPL	1.0000		
110.	Rura stal.typ S instal.ze szwem gwintow.ocynk.Dn:15 mm	m	0.1400		
111.	Rura miedziana d:15 mm	m	0.1400		
112.	Zawór przel.prosty mosiężny Dn:15 mm	szt	0.0140		
113.	Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:15 mm	szt	0.0420		
114.	Złączka mosiężna prosta d:15 mm	szt	0.0420		
115.	Rury z CPVC do połączeń klejonych d:40 mm	m	1.0200		
116.	Kształtki PVC ciśnieniowe łączone na klej	szt	0.2700		
117.	Kurek gazowy przelotowy mosiężny d:15 mm	szt	0.0100		
118.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	m	15.3900		
119.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt.	7.6200		
120.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 15 mm	szt.	27.8700		
121.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	m	18.5400		
122.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	szt.	10.2600		
123.	Uchwyt stalowy do rur, typ A, odmiana I, o średnicy 25 mm	szt	23.2700		
124.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	m	17.5100		
125.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	szt.	7.4800		
126.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm	m	5.1000		
127.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm	szt.	2.3500		
128.	Uchwyt stalowy do rur, typ A, odmiana I, o średnicy 50 mm	szt	22.9800		
129.	zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	29.0000		
130.	Zawór wodny przelotowy, prosty, żeliwny ocynkowany M83, o średnicy 50 mm	szt	4.0000		
131.	Zawór wodny przelotowy, prosty, żeliwny ocynkowany M83, o średnicy 32 mm	szt	11.0000		
132.	zawory hydrantowe mosiężne o śr. nominalnej 25 mm	szt.	3.0000		
133.	szafki hydrantowe wnekowe 780x780x180mm	szt.	3.0000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
134.	Otuliny ze spienionego polietylenu o zamkniętych porach o gr. 6 mm	m	19.8000		
135.	taśma ze spienionego polietylenu o zamkniętych porach o 3x50 mm	m	28.8959		
136.	zawory zwrotne przelotowe o śr. nominalnej 40 mm	szt.	1.0000		
137.	Rury warstwowe pexAlpex o śr. zew. 40mm w sztangach	m	17.6800		
138.	Otuliny ze spienionego polietylenu o zamkniętych porach o gr.25 mm	m	1087.9000		
139.	Otuliny ze spienionego polietylenu o zamkniętych porach o gr. 20 mm	m	50.6000		
140.	Zawór wodny przelotowy, prosty, żeliwny ocynkowany M83, o średnicy 20 mm	szt	3.0000		
141.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	93.6000		
142.	Rura PVC kanalizacyjna wewnętrzna, kielichowa, typu P, o średnicy i grubości ścianki 50x1,8 mm	m	12.6000		
143.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm	m	18.0000		
144.	Trójnik 90 stopni ciśnieniowy z PVC, łączony na klej, o średnicy 75 mm	szt	8.4600		
145.	Rura PVC kanalizacyjna wewnętrzna, kielichowa, typu P, o średnicy i grubości ścianki 75x1,8 mm	m	2.1600		
146.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 75 mm	szt.	14.4000		
147.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	51.1500		
148.	Trójnik 90 stopni ciśnieniowy z PVC, łączony na klej, o średnicy 110 mm	szt	33.0000		
149.	Rura PVC kanalizacyjna zewnętrzna, kielichowa, o średnicy i grubości ścianki 110x3,0 mm	m	6.6000		
150.	czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm	szt.	2.0000		
151.	wpusty ściekowe piwniczne żeliwne o śr. 100 mm	szt.	2.0000		
152.	Rury polietylenowe PE w systemach nawadniania, HDPE, na ciśnienie robocze 6 bar, o średnicy 40 mm	m	7.5600		
153.	kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	3.2900		
154.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	7.0000		
155.	Brodzik natryskowy blaszany emaliowany, o wymiarach 900x900 mm, gatunek I	szt	4.0000		
156.	spusty do brodzików natryskowych	szt.	4.0000		
157.	Otuliny ze spienionego polietylenu o zamkniętych porach o gr. 30 mm	m	6.6000		
158.	klej do otulin	dm ³	4.1400		
159.	taśma do otulin 3x50 mm	m	23.4186		
160.	złączki mosiężne do grzejników o śr. zewn. 20 mm	szt.	45.0000		
161.	tarczki ochronne	szt.	45.0000		
162.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	25.0000		
163.	różnicowe regulatory ciśnienia, mosiężne, przepływ 5,0 m ³ /h, zakres nastaw 5-50 kPa 25 mm	szt.	1.0000		
164.	grzejniki stalowe jednopłytkowe, zaworowe, z kompletem zawieszek o wys. 500 mm i dług. do 400 mm z podłączeniem środkowym od dołu	szt.	5.0000		
165.	grzejniki stalowe jednopłytkowe, zaworowe, z kompletem zawieszek o wys. 500 mm i dług. do 500 mm z podłączeniem środkowym od dołu	szt.	1.0000		
166.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, zaworowe, o wys. 450 mm i dług. do 600 mm z podłączeniem środkowym od dołu	szt.	1.0000		
167.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, zaworowe, o wys. 450 mm i dług. do 800 mm z podłączeniem środkowym od dołu	szt.	1.0000		
168.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, zaworowe, o wys. 450 mm i dług. do 900 mm z podłączeniem środkowym od dołu	szt.	2.0000		
169.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, zaworowe, o wys. 450 mm i dług. do 1200 mm z podłączeniem środkowym od dołu	szt.	2.0000		
170.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, zaworowe, o wys. 500 mm i dług. do 400 mm z podłączeniem środkowym od dołu	szt.	2.0000		
171.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, zaworowe, o wys. 500 mm i dług. do 500 mm z podłączeniem środkowym od dołu	szt.	1.0000		
172.	grzejniki stalowe trzy płytkowe z kompletem zawieszek, zaworowe, o wys. 450 mm i dług. do 500 mm z podłączeniem środkowym od dołu	szt.	1.0000		
173.	grzejniki stalowe trzy płytkowe z kompletem zawieszek, zaworowe, o wys. 450 mm i dług. do 700 mm z podłączeniem środkowym od dołu	szt.	1.0000		
174.	grzejniki stalowe trzy płytkowe z kompletem zawieszek, zaworowe, o wys. 450 mm i dług. do 900 mm z podłączeniem środkowym od dołu	szt.	1.0000		
175.	grzejniki stalowe trzy płytkowe z kompletem zawieszek, zaworowe, o wys. 450 mm i dług. do 1100 mm z podłączeniem środkowym od dołu	szt.	4.0000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
176.	grzejniki stalowe trzy płytowe z kompletem zawieszek, zaworowe, o wys. 450 mm i dług. do 1200 mm z podłączeniem środkowym od dołu	szt.	2.0000		
177.	grzejniki stalowe trzy płytowe z kompletem zawieszek, zaworowe, o wys. 500 mm i dług. do 500 mm z podłączeniem środkowym od dołu	szt.	3.0000		
178.	grzejniki stalowe trzy płytowe z kompletem zawieszek, zaworowe, o wys. 500 mm i dług. do 900 mm z podłączeniem środkowym od dołu	szt.	1.0000		
179.	grzejniki stalowe trzy płytowe z kompletem zawieszek, zaworowe, o wys. 500 mm i dług. do 1100 mm z podłączeniem środkowym od dołu	szt.	10.0000		
180.	grzejniki stalowe trzy płytowe z kompletem zawieszek, zaworowe, o wys. 500 mm i dług. do 1400 mm z podłączeniem środkowym od dołu	szt.	2.0000		
181.	grzejniki stalowe trzy płytowe z kompletem zawieszek, zaworowe, o wys. 600 mm i dług. do 600 mm z podłączeniem środkowym od dołu	szt.	2.0000		
182.	grzejniki stalowe trzy płytowe z kompletem zawieszek, zaworowe, o wys. 600 mm i dług. do 900 mm z podłączeniem środkowym od dołu	szt.	1.0000		
183.	grzejniki stalowe trzy płytowe z kompletem zawieszek, zaworowe, o wys. 600 mm i dług. do 1000 mm z podłączeniem środkowym od dołu	szt.	1.0000		
184.	grzejniki stalowe trzy płytowe z kompletem zawieszek, kompaktowe, o wys. 600 mm i dług. do 800 mm z podłączeniem z boku	szt.	1.0000		
185.	grzejniki stalowe trzy płytowe z kompletem zawieszek, kompaktowe, o wys. 600 mm i dług. do 900 mm z podłączeniem z boku	szt.	1.0000		
186.	grzejniki stalowe trzy płytowe z kompletem zawieszek, kompaktowe, o wys. 600 mm i dług. do 1000 mm z podłączeniem z boku	szt.	1.0000		
187.	grzejniki stalowe trzy płytowe z kompletem zawieszek, kompaktowe, o wys. 600 mm i dług. do 1200 mm z podłączeniem z boku	szt.	1.0000		
188.	grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane, o wysokości 1800mm, szerokości 600mm	szt.	4.0000		
189.	kształtki kielichowe miedziane 28 mm	szt.	14.7000		
190.	kształtki przejściowe mosiężne 28x1"	szt.	17.8500		
191.	półśrubunki z nakrętkami mosiężne 1"x 1 1/2"	szt.	16.8000		
192.	Hak stalowy do rur o średnicy 25 mm	szt.	18.0000		
193.	Bezdlawnicowa pompa obiegowa regulowaną elektronicznie, klasa sprawności energetycznej: A, do montażu na rurociągu, ze zintegrowanym, elektronicznym układem regulacji wydajności dla stałej/zmiennej różnicy ciśnień, PN6/10, jednofazowa o mocy $N_s=5-190$ W o wydajności $V=0,1$ dm ³ /s, wysokości podnoszenia $H=14,8$ kPa,	szt.	1.0000		
194.	Bezdlawnicowa pompa obiegowa regulowaną elektronicznie, klasa sprawności energetycznej: A, do montażu na rurociągu, ze zintegrowanym, elektronicznym układem regulacji wydajności dla stałej/zmiennej różnicy ciśnień, PN6/10, jednofazowa o mocy $N_s=5-190$ W o wydajności $V=0,3$ dm ³ /s, wysokości podnoszenia $H=16$ kPa	szt.	1.0000		
195.	Bezdlawnicowa pompa obiegowa regulowaną elektronicznie, klasa sprawności energetycznej: A, do montażu na rurociągu, ze zintegrowanym, elektronicznym układem regulacji wydajności dla stałej/zmiennej różnicy ciśnień, PN6/10, jednofazowa o mocy $N_s=5-190$ W o wydajności $V=0,2$ dm ³ /s, wysokości podnoszenia $H=18,5$ kPa	szt.	1.0000		
196.	kształtki przejściowe mosiężne 22x3/4"	szt.	1.0500		
197.	Dwuzłączka przejściowa mosiężna d:1/2"x15 mm	szt.	19.9500		
198.	dwuzłączki przejściowe mosiężne 22x3/4"	szt.	3.1500		
199.	Zawór zwrotny przelotowy, do c.o., żeliwny ocynkowany M3003, o średnicy 25 mm	szt.	1.0000		
200.	Zawór przelotowy z kurkiem spustowym, do c.o., żeliwny ocynkowany M3052, o średnicy 40 mm	szt.	2.0000		
201.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 15 mm	m	28.0800		
202.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 40 mm	m	22.6600		
203.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nom. 40 mm	szt.	11.2200		
204.	kurki gazowe przelotowe o śr. 15 mm	szt.	2.0000		
205.	kurki gazowe przelotowe o śr. 40 mm	szt.	1.0000		
206.	tlen techniczny	m ³	0.1600		
207.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.0400		
208.	cement portlandzki zwykły 35	t	0.0170		
209.	sznur konopny kręcony czesankowy pojedynczy smołowany	kg	5.4000		
210.	asfalt izolacyjny wysokotopliwy IW-80, IW-100	t	0.0100		
211.	rury stalowe typ S, przewodowe o sprawdzonej szczelności, wymaganym badaniu, o pow.zewn.zabezp.powłoką asfaltową podwójną przekładką nasyconą asfaltem ze stali w gat.St 35X, St 3S o śr.nom.do 50 mm	m	1.7000		
212.	kuchnie gazowe 4-palnikowe z piekarnikiem	szt.	1.0000		
213.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt.	0.0100		
214.	manometry	szt.	14.0000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
215.	kurki manometrowe gwintowane	szt.	28.0000		
216.	rurki syfonowe	szt.	26.0000		
217.	kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 800 mm	szt.	1.0000		
218.	pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 800 mm	szt.	1.0000		
219.	włazy kanałowe żeliwne okrągłe typu ciężkiego	szt.	2.0000		
220.	stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych	szt.	3.0000		
221.	mieszanka betonowa	m ³	0.2000		
222.	cegła ceramiczna pełna	szt.	16.0000		
223.	Pompa do wody brudnej typ o mocy 0,3/0,18 kW o wydajności 4m ³ /h i wys. Pod. 6,5m	szt	1.0000		
224.	beton zwykły z kruszywa naturalnego	m ³	0.7004		
225.	syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego pojedyncze o śr. 50 mm	szt.	5.0000		
226.	Zasuwa ODCINAJĄCA MUFOWA DN 32	szt.	1.0000		
227.	zlewozmywaki ze stali nierdzewnej	szt.	1.0000		
228.	zawory wodne czerpalne żeliwne ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2.0000		
229.	tuleje ochronne	szt.	1.8400		
230.	rury z polipropylenu o śr. 25 mm	m	4.3200		
231.	kształtki z polipropylenu o śr. 25 mm	szt.	4.3800		
232.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 50 mm	m	58.0000		
233.	Kolano bosc 90 stopni, stal chromowo-niklowo-molibdenowa, o średnicy 54 mm	szt	9.8600		
234.	Otulina wielowarstwowa ze spienionego polietylenu o zamkniętych porach o gr. w osłonie z blachy aluminiowe kpl. na śr. 50 mm/30 mm grub.	m	19.8000		
235.	Zestaw grzewczy składający się z jednej gazowej absorpcyjnej pompy ciepła o mocy 38,28 kW w wersji wyciszonej oraz jednego kondensacyjnego kotła gazowego o mocy 34,4 kW. Urządzenia za-instalowane są na wspólnej stalowej szynie i połączone elektrycz-nie i hydraulicznie. Zestaw wyposażony jest w pompy obiegowe. Pompa ciepła pozwala na przygotowanie wody grzewczej do tem-peratury 65°C, natomiast kocioł gazowy do temperatury 80°C. Ze-staw przeznaczony jest do instalacji zewnętrznej zasilany gazem ziemnym. Parametry zestawu: - nominalna moc zestawu 72,68 kW - pobór mocy elektrycznej przez zestaw: 1,45 kW - przepływ nominalny czynnika grzewczego przez urządzenia: 6,3 m ³ /h - zasilanie elektryczne: 400V 3N 50Hz - nominalne zużycie gazu: gaz ziemny E (GZ50): 6,41 m ³ /h - waga robocza zestawu: 640 kg - układ odprowadzania spalin 2 x Dn80mm, - efektywność spalania gazu 152%, - pojemność wodna zestawu: 14,5 dm ³	kpl	1.0000		
236.	Automatyka dedykowana do zestawu pompy ciepła i kotła	szt	1.0000		
237.	konstrukcja wsporcza dla naczynia wzbiorczego	kpl.	2.0000		
238.	dwuzłączki z żeliwa ciągliwego czarne	szt.	1.0000		
239.	Naczynie wzbiorcze o pojemności 25 dm ³	szt	1.0000		
240.	wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 40 mm	szt.	1.0000		
241.	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 40 mm	szt.	2.0000		
242.	pompy skrzydełkowe podwójnego działania	szt.	1.0000		
243.	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania	szt.	12.0000		
244.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt.	12.0000		
245.	Wymiennik ciepła płytowy, uszczelkowy, skręcany, powierzchnia wymiany 4,95m ² , o wydajności 70 kW, dla parametrów T1/T2-55/45C, t1/t2- 50/40C	szt	1.0000		
246.	Zawór regulacyjno-pomiarowy do statycznego hydraulicznego rów-noważenia, z kontrolą i pomiarem przepływu bezpośrednio na od-biorniku lub w podsystemie, (dokładność pomiaru 20 do 80 % za-kresu pomiaru = ±5 % wartości końcowej Do 20 % i od 80 % za-kres pomiaru = ±10 % wartości końcowej), maksymalna tempera-tura robocza: 100°C, maksymalne ciśnienie robocze:10 bar, kvs = 54 m ³ /h o zakresie regulacji 50-200dm ³ /min, z izolacją : Dn50 mm ze skrzynką izolacyjną	szt.	2.0000		
247.	kształtki przejściowe mosiężne 60,3x2"	szt.	4.2000		
248.	dwuzłączki przejściowe mosiężne 60,3x2"	szt.	4.2000		
249.	Zawór zwrotny przelotowy, do c.o., żeliwny ocynkowany M3003, o średnicy 50 mm	szt	8.0000		
250.	Zawór zwrotny przelotowy, do c.o., żeliwny ocynkowany M3003, o średnicy 25 mm	szt	2.0000		
251.	Termometr przemysłowy, zwykły w oprawie, prosty	szt	3.0000		
252.	zawory bezpieczeństwa pełnoskokowe membranowe mosiężne 20 mm	szt.	1.0000		
253.	Łącznik amortyzacyjny o śr. nominalnej 50 mm	szt.	2.0000		
254.	Zbiornik z PE na mieszaninę glikolu z wodą poj. 100 dm ³	szt	1.0000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
255.	Bufor 1000 o pojemności 1000 dm ³ , średnicy 850mm i wys.2000mm	szt	1.0000		
256.	Pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody o poj. 300 l o mocy cieplnej 26,9kW, z węzownicą o pow. 3,2m ² , z grzałką elektryczną o mocy 4,5 kW o średnicy 600mm, wysokości 1750mm	szt	1.0000		
257.	kształtki przejściowe mosiężne 35x1 1/4"	szt.	2.1000		
258.	półśrubunki z nakrętkami mosiężne 1"x 1 1/2"	szt.	2.1000		
259.	Bezdlawnicowa pompa obiegowa regulowaną elektronicznie, klasa sprawności energetycznej: A, do montażu na rurociągu, ze zintegrowanym, elektronicznym układem regulacji wydajności dla stałej/zmiennej różnicy ciśnień, PN6/10, jednofazowa o mocy N _s =12-310 W o wydajności V=6,3m ³ /h, wysokości podnoszenia H=42 kPa	szt.	1.0000		
260.	Pompa obiegowa bezdlawnicową, regulowana elektronicznym układem regulacji wydajności dla stałej/zmiennej wysokości podnoszenia, PN6/10, jednofazowa o mocy N _s = 4-75W, o wydajności 1, 8m ³ /h, wys. podnoszenia 42,0 kPa - dla c.o. .	szt.	1.0000		
261.	Pompa obiegowa bezdlawnicową, regulowana elektronicznym układem regulacji wydajności dla stałej/zmiennej wysokości podnoszenia, PN6/10, jednofazowa o mocy N _s = 5-190W, o wydajności 2, 2m ³ /h, wys. podnoszenia 75,0 kPa - dla C.T.	szt.	2.0000		
262.	Pompa obiegowa bezdlawnicową, regulowana elektronicznym układem regulacji wydajności dla stałej/zmiennej wysokości podnoszenia, PN6/10, jednofazowa o mocy N _s = 9-130W, o wydajności 2, 7m ³ /h, wys. podnoszenia 55,0 kPa - dla przygotowania c.w.u.	szt.	1.0000		
263.	Zawór trójdrogowy Dn25mm Kvs= 10m ³ /h z siłownikiem	szt.	1.0000		
264.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne	szt.	4.0000		
265.	Naczynie wzbiorcze przeponowe 100 o poj. Całkowitej 100 l ciśnienie robocze 0,25 MPa, ciśnienie wstępne 0,10 MPa	szt	1.0000		
266.	Zawór regulacyjno-pomiarowy do statycznego hydraulicznego równoważenia, z kontrolą i pomiarem przepływu bezpośrednio na odborniku lub w podsystemie, (dokładność pomiaru 20 do 80 % zakres pomiaru = ±5 % wartości końcowej Do 20 % i od 80 % zakres pomiaru = ±10 % wartości końcowej), maksymalna temperatura robocza: 100°C, maksymalne ciśnienie robocze:10 bar, kvs = 17 m ³ /h o zakresie regulacji 20-70 dm ³ /min, z izolacją : Dn32mm z izolacją	szt.	2.0000		
267.	Filtr osadnikowy z zaworem spustowym, kołnierzyowy Dn 50 mm dla mieszaniny glikolu	szt.	2.0000		
268.	Filtr osadnikowy z zaworem spustowym, mufowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	4.0000		
269.	Zawory kulowe, przelotowe instalacji grzewczej o śr. nominalnej o śr. nominalnej 32 mm	szt.	14.0000		
270.	zawory przelotowe skośne żeliwne ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm'	szt.	7.0000		
271.	Zawór kulowy gwintowany PN10 ze złączka do węża Dn 25 mm dla mieszaniny glikolu	szt.	10.0000		
272.	Zawór zwrotny gwintowany PN10 dla mieszaniny glikolu Dn50 mm	szt.	2.0000		
273.	Zawór zwrotny gwintowany PN10 Dn32 mm	szt.	4.0000		
274.	Złącze samoodcinające dla instalacji grzewczej o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1.0000		
275.	Złącze samoodcinające dla mieszaniny glikolu instalacji grzewczej o śr. nominalnej 20mm	szt.	1.0000		
276.	Manometro-termometr techniczny Dn 100 zakres 0-0,4 MPa, 0-120C	szt.	10.0000		
277.	termometry bimetaliczne'	szt.	2.0000		
278.	Zawór bezpieczeństwa, membranowy ciś. Otwarcia 0,3MPa, 1915. Dn25	szt.	2.0000		
279.	rozdzielacze z rur stalowych bez szwu wraz zkróćcami Dn80	m	1.0000		
280.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 25 mm	m	13.3900		
281.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 32 mm	m	12.3600		
282.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 32 mm	szt.	4.6800		
283.	Otuliny ze spienionego polietylenu o zamkniętych porach o gr. 20 mm'	m	14.3000		
284.	mata (plyta) ze spienionego polietylenu o zamkniętych porach o gr. 15 mm	m ²	8.4175		
285.	Śruby stalowe zgrubne z gwintem na całej długości M-8	kg	67.1170		
286.	Centrala wentylacyjna nawiewno-wyiewna, wewnętrzna. Wydajność nawiew/wyiew 1800/1470 m ³ /h, ciśnienie dysp. 400/400 Pa. Wymiary 1760 x 715 x 1430 mm ciężar 342kg .	szt	1.0000		
287.	Centrala wentylacyjna nawiewna, wewnętrzna. Wydajność nawiew/wyiew 400 m ³ /h, ciśnienie dysp. 400/400 Pa. Wymiary 1600 x 661 x 355 mm ciężar 72kg .	szt	1.0000		
288.	Centrala wentylacyjna nawiewno-wyiewna, wewnętrzna. Wydajność nawiew/wyiew 1200/1200 m ³ /h, ciśnienie dysp. 400/400 Pa. Wymiary 1740 x 715 x 1030 mm ciężar 279kg .	szt	2.0000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
289.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 1200 mm	szt.	4.0000		
290.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1200 mm	szt.	75.2460		
291.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	139.5340		
292.	Czerpnia dachowa prostokątna, z blachy stalowej, typu A, o obwodzie 1760-3260 mm	szt	1.0000		
293.	tłumiki akustyczne opływowe o śr.do 400 mm	szt.	3.0000		
294.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 400 mm	szt.	7.2000		
295.	tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm	szt.	3.8000		
296.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 1200 mm- 400x200 dł. 1250 mmm	szt.	2.0000		
297.	tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm- 400x200mm dł.1250mm	szt.	3.0000		
298.	Tłumik akustyczny płytowy prostokątny, o obwodzie do 1800 mm	szt	2.0000		
299.	Przepustnica jednopłaszczyznowa prostokątna, z blachy stalowej czarnej, typu A, o obwodzie 800-1200 mm	szt	2.0000		
300.	anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm	szt.	34.0000		
301.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi o obwodzie do 1400 mm	m ²	166.7220		
302.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi o obwodzie do 1400 mm	m ²	63.0840		
303.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm	kg	0.0500		
304.	Kratki wentylacyjne dwurzędowe z kierownicami pionowymi i poziomymi z przepustnicą o wym. 400x160mm.	szt.	12.0000		
305.	Kratki wentylacyjne wywiewne jednorzędowe z kierownicami poziomymi z przepustnicą o wym. 400x200mm.	szt.	3.0000		
306.	Wywiewnik wirowy, sufitowy 600x600x315/Dn200mm m 450	szt.	1.0000		
307.	Przewód wentylacyjny, prostokątny, z blachy stalowej ocynkowanej, typu A/I, o obwodzie 600-1000 mm	m ²	26.4180		
308.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi o obwodzie do 1000 mm	m ²	9.9960		
309.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm	szt.	9.2820		
310.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi o obwodzie do 1800 mm	m ²	13.1720		
311.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi o obwodzie do 1800 mm	m ²	4.9840		
312.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm	szt.	2.4920		
313.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm	szt.	16.7580		
314.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi o obwodzie do 4400 mm	m ²	8.7320		
315.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi o obwodzie do 4400 mm	m ²	3.3040		
316.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm	szt.	1.6520		
317.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm	szt.	4.7200		
318.	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m ²	16.5860		
319.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm	szt.	19.9580		
320.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr.do 200 mm	szt.	2.0000		
321.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt.	18.7200		
322.	tłumiki akustyczne rurowe proste o śr.do 200 mm	szt.	1.0000		
323.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm	m ²	5.4290		
324.	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm	m ²	3.6490		
325.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 100 mm	szt.	7.3870		
326.	Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych o obwodzie 1000 - 2500 mm	szt	101.8760		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
327.	Przewód wentylacyjny, prostokątny, z blachy stalowej ocynkowanej, typu A/I, o obwodzie 400-600 mm	m ²	4.5140		
328.	Kształtka wentylacyjna, prostokątna, z blachy stalowej ocynkowanej, typu A/I, o obwodzie 600-1000 mm	m ²	1.7080		
329.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1200 mm	szt.	2.8670		
330.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o śr. 300- 600 mm	szt.	14.7620		
331.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1300 mm	szt.	1.0500		
332.	ściągnące śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widełkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym	szt.	6.2400		
333.	kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5 mm	m	2.5000		
334.	Czerpnia dachowa prostokątna, z blachy stalowej, typu A, o obwodzie 1300-1760 mm	szt.	1.0000		
335.	Czerpnia dachowa prostokątna, z blachy stalowej, typu A, o obwodzie 1300-1760 mm	szt.	1.0000		
336.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1760 mm	szt.	1.0500		
337.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm	szt.	10.0000		
338.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1500 mm	szt.	5.2000		
339.	Tłumik akustyczny płytowy prostokątny, o obwodzie do 1800 mm	szt.	2.0000		
340.	Tłumik akustyczny płytowy prostokątny, o obwodzie do 1800 mm	szt.	2.0000		
341.	Tłumik akustyczny płytowy prostokątny, o obwodzie do 1800 mm	szt.	1.0000		
342.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 800 mm	szt.	2.0000		
343.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800 mm	szt.	4.1600		
344.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1200 mm	szt.	5.0500		
345.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200 mm	szt.	4.1200		
346.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 1200 mm - 250x160mm	szt.	2.0000		
347.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200 mm'	szt.	2.0600		
348.	Kratki wentylacyjne dwurzędowe z kierownicami pionowymi i poziomymi z przepustnicą o wym. 315x160mm.	szt.	7.0000		
349.	Kratki wentylacyjne wywiewne jednorzędowe z kierownicami poziomymi z przepustnicą o wym. 400x160mm.	szt.	1.0000		
350.	Kratki wentylacyjne wywiewne jednorzędowe z kierownicami poziomymi z przepustnicą o wym. 315x160mm.	szt.	2.0000		
351.	Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych o obwodzie 1000 - 2500 mm	szt.	4.1200		
352.	Płyty gumowe bez przekładek, ogólnego przeznaczenia	kg	2.1400		
353.	Przeciwożarowa kłapa pożarowa, jednopłaszczyznowa EI120 400x200mm	szt.	1.0000		
354.	Przeciwożarowa kłapa pożarowa, jednopłaszczyznowa EI120 400x160mm	szt.	1.0000		
355.	mata lamelowa na foli aluminiowej, samoprzylepna gr. 50 mm	m ²	387.5700		
356.	taśma aluminiowa samoprzylepna	m	1458.0520		
357.	szpilki zgrzewane, kompletne (szpilki, talerzyki, kapturki)	kpl.	2798.3640		
358.	Śruba fundamentowa z końcem zawiniętym, z nakrętką, M12	kg	2.5200		
359.	Podkładki stalowe zgrubne M-16	kg	0.0900		
360.	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego 160 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej w obudowie z polipropylenu, z silnikiem jednofazowym 230V±15%/50-60Hz, elektronicznie komutowany o stopniu ochrony IP 44, zawiera zabezpieczenie termiczne przed przeciążeniem. Wydajności 230m ³ /h, spręż 150Pa, moc 32W, ciśnieni akustyczne 30dB(A). Średnica przyłącza 150/160mm.	1	1.0000		
361.	Regulator wydajności poprzez zmianę prędkości obrotowej, jednofazowy, Dane techniczne 10V DC wejście, 0-10V DC wyjście, Klasa izolacji: II, Zakres nastaw: od -10 do +50°C. Wymiary: 80x68x80 mm Ochrona IP: IP 44	1	3.0000		
362.	Okapy wentylacyjne, przyścienny ze stali nierdzewnej, prostokątny o obwodzie do 4000 mm - w obiektach modernizowanych. Wymiary 900x700x350mm, wyposażony w wentylator o wydajności na I stopniu 200m ³ /h, na II st. 400m ³ /h i sprężu 150Pa, z oświetleniem i łapaczem tłuszczu.	szt.	1.0000		
363.	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 140mm	m ²	0.3640		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
364.	Wentylator wywiewny z czujnikiem wilgoci załączany miejscowo, higrosterowalny o mocy 21 W, wydajności do 100m ³ /h, i sprężu dyspozycyjnym 60 Pa o wydłużonej żywotności, z silnikiem jedno-fazowym 230V±15%/50-60Hz, o stopniu ochrony IP 45, zawiera zabezpieczenie termiczne przed przeciążeniem, łożyska kukowe. Ciśnieni akustyczne 36dB(A). Średnica przyłącza 140mm. Ochrona IP: IP 45	1	1.0000		
365.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/l z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm'	m ²	4.8800		
366.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 400 mm	szt.	5.7600		
367.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/l z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 400 mm	m ²	3.6600		
368.	Śruby stalowe zgrubne z gwintem na całej długości M-8	kg	1.9200		
369.	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/l z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 400 mm	m ²	2.4600		
370.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/l z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 125 mm	m ²	2.1350		
371.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/l z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m ²	12.6270		
372.	śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniokładnymi M 12x160 mm	szt.	29.1200		
373.	Kształtka wentylacyjna, kołowa, z blachy stalowej ocynkowanej, typu B/l, o średnicy 100- 200 mm	m ²	0.4100		
374.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/l z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 150 mm	m ²	1.8300		
375.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/l z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 160 mm	m ²	1.8500		
376.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/l z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 160 mm'	m ²	0.9620		
377.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/l z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 140 mm	m ²	0.5920		
378.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/l z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm'	m ²	0.6100		
379.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/l z blachy stalowej ocynkowanej o śr.150 mm	m ²	1.8300		
380.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr.do 125 mm	szt.	7.0000		
381.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr.do 100 mm	szt.	18.0000		
382.	śłupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m ³	0.0011		
383.	pospółka - kruszywo nienormowane	m ³	4.6848		
384.	kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1000 mm	szt.	2.0000		
385.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m ³	0.2300		
386.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m ³	1.5200		
387.	zaprawa cementowa M 7	m ³	0.0200		
388.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji	kg	1.4800		
389.	roztwór asfaltowy	kg	2.7600		
390.	stopnie wiazowe żeliwne	szt.	2.9000		
391.	pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1000 mm	szt.	1.0000		
392.	pierścienie odciążające żelbetowe	szt.	1.0000		
393.	Prefabrykowane dno studni kanalizacyjnej D1000	szt	1.0000		
394.	Uszczelka studni D1000	szt	4.0000		
395.	deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III	m ³	0.0570		
396.	deski iglaste obrzynane nasyczone 28-45 mm kl.III	m ³	0.0470		
397.	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m ³	0.0600		
398.	uszczelki gumowe płaskie	szt.	1.0000		
399.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	1.5000		
400.	łączniki KOLANO De16	szt.	85.0000		
401.	łączniki, kolana naścienn 16'	szt.	167.0000		
402.	łączniki kolano De20	szt.	92.0000		
403.	łączniki TRÓJNIK De20	szt.	36.0000		
404.	Łączniki o śr. 26 mm KOLANO	szt.	72.0000		
405.	łączniki TRÓJNIK De26	szt.	22.0000		
406.	Łącznikio śr. 32 mm- KOLANO	szt.	66.0000		
407.	Łączniki o śr. 32 mm - TRÓJNIK	szt.	12.0000		
408.	Łączniki o śr. 32 mm -ŁĄCZNIKI, KOLANA NAŚCIENNE,	szt.	11.0000		
409.	łączniki KOLANODE40	szt.	4.0000		
410.	Łączniki o śr. 40 mm - TRÓJNIK	szt.	2.0000		
411.	Łączniki - łącznik, kolana naścienne o śr. 40 mm	szt.	7.0000		
412.	Łączniki - łącznik, kolana naścienne De26	szt.	50.0000		
413.	Łączniki o śr. 40 mm- KOLANO	szt.	15.0000		
414.	Łączniki o śr. 40 mm - TRÓJNIK	szt.	7.0000		
415.	Łączniki o śr. 40 mm -ŁĄCZNIKI	szt.	16.0000		
416.	Łączniki o śr. 50 mm- KOLANO	szt.	1.0000		
417.	Łączniki o śr. 50 mm - TRÓJNIK	szt.	2.0000		
418.	Łączniki - łącznik, kolana naścienne o śr. 50 mm	szt.	8.0000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
419.	Regulator zmiennego przepływu 315x200mm dł.400mm'	szt.	4.0000		
420.	wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.0000		
421.	wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.	1.0000		
422.	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 32 mm	szt.	4.0000		
423.	Regulator stężenia CO2	szt.	2.0000		
424.	Redukcja stal chromowo-niklowo-molibdenowa, o średnicach 54-35 mm	szt	2.0000		
425.	grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek	szt.	1.0000		
426.	Otuliny ze spienionego polietylenu o zamkniętych porach o gr.. 6 mm'	m	73.7000		
427.	Otuliny ze spienionego polietylenu o zamkniętych porach o gr. 6 mm"	m	83.6000		
428.	Otuliny ze spienionego polietylenu o zamkniętych porach o gr. 6 mm'''	m	46.2000		
429.	Otuliny ze spienionego polietylenu o zamkniętych porach o gr. 9 mm'	m	15.4000		
430.	Otuliny ze spienionego polietylenu o zamkniętych porach o gr. 9 mm"	m	11.0000		
431.	Otuliny ze spienionego polietylenu o zamkniętych porach o gr. 9 mm'''	m	13.8000		
432.	Otuliny ze spienionego polietylenu o zamkniętych porach o gr. 9 mm''''	m	18.7000		
433.	Otuliny ze spienionego polietylenu o zamkniętych porach o gr. 10 mm	m	5.7500		
434.	Otuliny ze spienionego polietylenu o zamkniętych porach o gr. 25 mm'	m	57.5000		
435.	Otuliny ze spienionego polietylenu o zamkniętych porach o gr. 25 mm"	m	34.5000		
436.	Otuliny ze spienionego polietylenu o zamkniętych porach o gr. 30 mm'	m	40.7000		
437.	Otuliny ze spienionego polietylenu o zamkniętych porach o gr. 30 mm	m	104.5000		
438.	różnicowe regulatory ciśnienia, mosiężne, przepływ 3,0 m3/h, zakres nastaw 5-50 kPa 20 mm'	szt.	2.0000		
439.	różnicowe regulatory ciśnienia, mosiężne, przepływ 3,0 m3/h, zakres nastaw 5-50 kPa Dn 15 mm	szt.	1.0000		
440.	różnicowe regulatory ciśnienia, mosiężne, przepływ 3,0 m3/h, zakres nastaw 5-50 kPa 20 mm"	szt.	1.0000		
441.	różnicowe regulatory ciśnienia, mosiężne, przepływ 5,0 m3/h, zakres nastaw 5-50 kPa 25 mm	szt.	1.0000		
442.	Zawór nastawny Dn15mm	szt.	2.0000		
443.	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego 160 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej w obudowie z polipropylenu, z silnikiem jednofazowym 230V±15%/50-60Hz, elektronicznie komutowany o stopniu ochrony IP 44, zawiera zabezpieczenie termiczne przed przeciążeniem. Wydajności 230m3/h, spręż 150Pa, moc 32W, ciśnieni akustyczne 30dB(A). Średnica przyłącza 150/160mm.'	1	1.0000		
444.	Siłownik zaworu trójdrogowego	szt.	1.0000		
445.	Zawór regulacyjny przelotowy Dn20 kvs =2,5 m3/h	szt.	1.0000		
446.	Siłownik zaworu przelotowego 10 (230 V)	szt.	1.0000		
447.	dwuzłączki przejściowe mosiężne 32x3/4"	szt.	1.0500		
448.	Pomost ze stali ocynkowanej	m ²	2.5000		
449.	Zawór regulacyjny trójdrogowy Dn15 kvs =1,6 m3/h	szt.	3.0000		
450.	Siłownikiem zaworu trójdrogowego 230V	szt	3.0000		
451.	Zawór równoważący z odwodnieniem, gwintowany Dn15mm	szt.	3.0000		
452.	Zawór równoważący z odwodnieniem, gwintowany Dn20mm	szt.	5.0000		
453.	Zawór równoważący z odwodnieniem, gwintowany Dn25mm	szt.	1.0000		
454.	Zawór regulacyjno-pomiarowy do statycznego hydraulicznego równoważenia, z kontrolą i pomiarem przepływu bezpośrednio na odbiorniku lub w podsystemie, (dokładność pomiaru 20 do 80 % zakresu pomiaru = ±5 % wartości końcowej Do 20 % i od 80 % zakres pomiaru = ±10 % wartości końcowej), maksymalna temperatura robocza: 100°C, maksymalne ciśnienie robocze:10 bar, kvs = 3,3 m3/h z izolacją: Dn20mm	szt.	5.0000		
455.	Zawór regulacyjno-pomiarowy do statycznego hydraulicznego równoważenia, z kontrolą i pomiarem przepływu bezpośrednio na odbiorniku lub w podsystemie, (dokładność pomiaru 20 do 80 % zakresu pomiaru = ±5 % wartości końcowej Do 20 % i od 80 % zakres pomiaru = ±10 % wartości końcowej), maksymalna temperatura robocza: 100°C, maksymalne ciśnienie robocze:10 bar, kvs = 5,1 m3/h z izolacją: Dn25mm	szt.	1.0000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
456.	Zawór regulacyjno-pomiarowy do statycznego hydraulicznego równoważenia, z kontrolą i pomiarem przepływu bezpośrednio na odbiorniku lub w podsystemie, (dokładność pomiaru 20 do 80 % zakresu pomiaru = ±5 % wartości końcowej Do 20 % i od 80 % zakres pomiaru = ±10 % wartości końcowej), maksymalna temperatura robocza: 100°C, maksymalne ciśnienie robocze:10 bar, kvs = 8,1 m3/h z izolacją: Dn25mm	szt.	1.0000		
457.	Zawór regulacyjno-pomiarowy do statycznego hydraulicznego równoważenia, z kontrolą i pomiarem przepływu bezpośrednio na odbiorniku lub w podsystemie, (dokładność pomiaru 20 do 80 % zakresu pomiaru = ±5 % wartości końcowej Do 20 % i od 80 % zakres pomiaru = ±10 % wartości końcowej), maksymalna temperatura robocza: 100°C, maksymalne ciśnienie robocze:10 bar, kvs = 1,95 m3/h z izolacją: Dn15mm	szt.	3.0000		
458.	kurki gazowe przelotowe o śr. 40 mm	szt.	2.0000		
459.	rury warstwowe pexAlpex w sztangach	m	6.2400		
460.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2.0000		
461.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 20 mm	szt.	3.0000		
462.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	10.0000		
463.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 32 mm	szt.	4.0000		
464.	Zawór zwrotny gwintowany PN10 Dn25 mm	szt.	1.0000		
465.	Zawór zwrotny gwintowany PN10 Dn32 mm	szt.	1.0000		
466.	zawory zwrotne o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2.0000		
467.	zaprawa	m ³	0.2970		
468.	rury warstwowe pexAlpex w sztangach o śr. zew. 50mm	m	12.4800		
469.	rury z polipropylenu o śr. 20 mm	m	3.3000		
470.	Filtr osadnikowy z zaworem spustowym, mułowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1.0000		
471.	rura prosta fi100/150mm	kpl	8.0000		
472.	Trójnik 45 st. 100/160mm	szt	2.0000		
473.	rura prosta fi80mm l=1,0m	szt	6.0000		
474.	rura prosta fi80mm l=0,5m	szt	2.0000		
475.	rura z króćcem fi80mm l=250mm	szt	2.0000		
476.	rura teleskop fi80mm	szt	2.0000		
477.	kolano 45st fi 80mm	szt	2.0000		
478.	kolano 45st fi 100/160	szt	2.0000		
479.	Redukcja fi 80/100	szt	2.0000		
480.	Płyta kotwowa podstawowa	szt	2.0000		
481.	Zakończenie ustnikowe komina	szt	2.0000		
482.	Uszczelki układu kominowego	kpl	16.0000		
483.	Obejmy konstrukcyjne elementów komina	szt	6.0000		
484.	Komin - kolano 45st fi 80mm z wyczystką	szt	2.0000		
485.	Zawór elektromagnetyczny Dn32 mm	szt	1.0000		
486.	Presostat	szt	1.0000		
487.	Zawór powietrzny kanalizacyjny (napowietrzający) D 75	szt	2.0000		
488.	rury wywiewne z PVC o śr. 110 mm/160mm	szt	4.0000		
489.	Rura wywiewna PVC, o średnicy 75 mm	szt	1.0000		
490.	Deska sedesowa dla niepełnosprawnych	szt	2.0000		
491.	Deska sedesowa wolnoopadająca	szt	7.0000		
492.	zawory zwrotne antyskażeniowy CA o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1.0000		
493.	Mini Separator Tłuszczu 0,5 L/S, podzlewowy,	szt	2.0000		
494.	wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1.0000		
495.	Zawór zwrotny, antyskażeniowy EA instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1.0000		
496.	Manometr techniczny Dn 160 zakres 0-1,0 MPa,	szt	4.0000		
497.	Naczynia zbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 1,0 MPa do wody pitnej o pojemności całkowitej 60 dm ³ z armaturą przepływową	szt	1.0000		
498.	Bezdlawnicowa pompa obiegowa regulowaną elektronicznie, klasa sprawności energetycznej: A, do montażu na rurociągu, ze zintegrowanym, elektronicznym układem regulacji wydajności dla stałej/zmiennej różnicy ciśnień, PN6/10 , jednofazowa o mocy N _s =5-190 W o wydajności V=0,2dm ³ /s , wysokości podnoszenia H=18,5 kPa'	szt.	1.0000		
499.	Filtr siatkowy Dn15	szt	1.0000		
500.	Kurtyna powietrzna z nagrzewnicą wodną , na parametry 50/40C, o szerokości 150cm , zasilanie [V/Hz] 230/50, poborze mocy 0,25 kW, pobór prądu [A], wydajności 2500m ³ /h, poziom ciśnienia akustycznego [dB(A)] 56, regulacją kratki wylotowej	szt	1.0000		
501.	Termostat pomieszczeniowy z wbudowanym trójstopniowym przełącznikiem zmiany biegów	szt	1.0000		
502.	Mechaniczny czujnik drzewiowy - czujnik krańcowy	szt	1.0000		
503.	Zawór dwudrogowy z siłownikiem elektrycznym,	szt	1.0000		
504.	materiały pomocnicze	zł			
505.	materiały pomocnicze	zł			
RAZEM					

Słownie: