

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45231100-6	Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów
45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331200-8	Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45232400-6	Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych
45500000-2	Wynajem maszyn i urządzeń wraz z obsługą operatorską do prowadzenia robót z zakresu budownictwa oraz inżynierii wodnej i lądowej

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i rozbudowa szkoły podstawowej z wprowadzeniem funkcji przedszkolnej w systemie niskie-
 nergetycznym wraz z infrastrukturą techniczną
 ADRES INWESTYCJI : Sadków UL. Szkolna 9
 INWESTOR : Gmina Kąty Wrocławskie,
 ADRES INWESTORA : Kąty Wrocławskie ul. Rynek Ratusz 1
 BRANŻA : Sanitarna, etap I

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Wojciech Jędrzejczyk
 DATA OPRACOWANIA : 17.03.2017

Stawka roboczogodziny :
 Poziom cen :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), M, S+Kp(S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT :	zł
Podatek VAT :	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót :	zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
 17.03.2017

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Opracowanie obejmuje wykonanie projektu budowlanego instalacji sanitarnych dla budynku szkoły podstawowej w Sadkowie ul. Szkolna dz. nr ew. 11/25, 11/26 i 67 obr. Sadków. W projekcie uwzględniono wytyczne projektu rozbudowy.

W skład zakresu opracowania wchodzi instalacje sanitarne:

- zewnątrzna instalacja kanalizacji deszczowej
- zewnątrzna i wewnętrzną instalacja kanalizacji sanitarnej
- zewnątrzna instalacja wodociągowa
- instalacja hydrantowa wody p.poż.
- instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacyjnej
- instalacja centralnego ogrzewania, ciepła technologicznego i chłodu
- węzeł cieplny pomp ciepła
- instalacja wentylacji mechanicznej i grawitacyjnej

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Zewnętrzna instalacja wodociągowa			
1 d.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębier- nymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV [Pod rurę o średnicy 63 x 5,8 PE 100 SDR11] 53*1*1.7	m ³ m ³	 90.100	 90.100
				RAZEM	90.100
2 d.1	KNNR 1 0503-02	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych ręcz- nie w gruntach kat.IV 233	m ² m ²	 233.000	 233.000
				RAZEM	233.000
3 d.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi sta- łowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 180.2	m ² m ²	 180.200	 180.200
				RAZEM	180.200
4 d.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm (53*1)*0.2	m ³ m ³	 10.600	 10.600
				RAZEM	10.600
5 d.1	KNNR 4 1411-03 analogia	Obsybka rurociągu o grubości 20cm (53*1)*0.2	m ³ m ³	 10.600	 10.600
				RAZEM	10.600
6 d.1	KNNR 4 1411-03 analogia	Zasybka rurociągu o grubości 30cm (53*1)*0.3	m ³ m ³	 15.900	 15.900
				RAZEM	15.900
7 d.1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiekto- wych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV (53)-poz.4-poz.5-poz.6	m ³ m ³	 15.900	 15.900
				RAZEM	15.900
8 d.1	KNR 2-01 0415-03	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m3 ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat.gr.IV poz.4+poz.5+poz.6	m ³ m ³	 37.100	 37.100
				RAZEM	37.100
9 d.1	KNR-W 2-18 0109-01	Rurociąg z rur polietylenowych o średnicy 63 x 5,8 PE100 SDR11 53	m m	 53.000	 53.000
				RAZEM	53.000
10 d.1	KNR 2-19 0119-01 analogia	Rury ochronne o śr.nom.100 6	m m	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
11 d.1	KNR-W 2-15 0140-05	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 40 mm [Wodomierz skrzydełkowy o średnicy DN40 i przepływie nominalnym qn= 10m3/h.] 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
12 d.1	KNR-W 2-15 0122-05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 40 mm w rurociągach stalowych 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
13 d.1	KNR-W 2-18 0706-01 analogia	Próba wodna szczelności przyłącza wodociągowego o śr. 63 x 5,8 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
14 d.1	KNR-W 2-18 0707-01 analogia	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc. odc.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
2		Zewnętrzna kanalizacja deszczowa			
15 d.2	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębier- nymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV 639*1*1.3	m ³ m ³	 830.700	 830.700
				RAZEM	830.700
16 d.2	KNNR 1 0503-02	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych ręcz- nie w gruntach kat.IV 2301	m ² m ²	 2301.000	 2301.000
				RAZEM	2301.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNNR 1 d.2 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 1661	m ² m ²	 1661.000	
				RAZEM	1661.000
18	KNNR 4 d.2 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm (639*1)*0.2	m ³ m ³	 127.800	
				RAZEM	127.800
19	KNNR 4 d.2 1411-03 analogia	Obsybka rurociągu o grubości 20cm (639*1)*0.2	m ³ m ³	 127.800	
				RAZEM	127.800
20	KNNR 4 d.2 1411-03 analogia	Zasybka rurociągu o grubości 30cm (639*1)*0.3	m ³ m ³	 191.700	
				RAZEM	191.700
21	KNNR 1 d.2 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV (639)-poz.18-poz.19-poz.20	m ³ m ³	 191.700	
				RAZEM	191.700
22	KNR 2-01 d.2 0415-03	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m3 ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat.gr.IV poz.18+poz.19+poz.20	m ³ m ³	 447.300	
				RAZEM	447.300
23	KNNR 11 d.2 0502-01	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PCW o śr. nom. 150 mm Rury kanalizacyjne PCV160 SN8,lite 178	m m	 178.000	
				RAZEM	178.000
24	KNNR 11 d.2 0502-02	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PCW o śr. nom. 200 mm Rury kanalizacyjne PCV200 SN8,lite 372	m m	 372.000	
				RAZEM	372.000
25	KNNR 11 d.2 0502-03	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PCW o śr. nom. 250 mm Rury kanalizacyjne PCV250 SN8,lite 42	m m	 42.000	
				RAZEM	42.000
26	KNNR 11 d.2 0502-05	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PCW o śr. nom. 400 mm Rury kanalizacyjne PCV400 SN8,lite 47	m m	 47.000	
				RAZEM	47.000
27	KNR-W 2-18 d.2 0513-01 analogia	Studnia rewizyjna systemowa Diamir 315 z włazem systemowym 6	stud. stud.	 6.000	
				RAZEM	6.000
28	KNR-W 2-18 d.2 0513-01 analogia	Studnia rewizyjna systemowa Diamir 400 z włazem systemowym 15	stud. stud.	 15.000	
				RAZEM	15.000
29	KNR-W 2-18 d.2 0513-01 analogia	Studnia rewizyjna systemowa Diamir 600 z włazem systemowym 3	stud. stud.	 3.000	
				RAZEM	3.000
3		Zewnętrzna kanalizacja sanitarna			
30	KNNR 1 d.3 0210-03	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 54*1*1.6	m ³ m ³	 86.400	
				RAZEM	86.400
31	KNNR 1 d.3 0503-02	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruntach kat.IV 227	m ² m ²	 227.000	
				RAZEM	227.000
32	KNNR 1 d.3 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 173	m ² m ²	 173.000	
				RAZEM	173.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33 d.3	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm (54*1)*0.2	m ³ m ³	 10.800	
				RAZEM	10.800
34 d.3	KNNR 4 1411-03 analogia	Obsybka rurociągu o grubości 20cm (54*1)*0.2	m ³ m ³	 10.800	
				RAZEM	10.800
35 d.3	KNNR 4 1411-03 analogia	Zasybka rurociągu o grubości 30cm (54*1)*0.3	m ³ m ³	 16.200	
				RAZEM	16.200
36 d.3	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiekto- wych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV (54)-poz.33-poz.34-poz.35	m ³ m ³	 16.200	
				RAZEM	16.200
37 d.3	KNR 2-01 0415-03	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m3 ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat.gr.IV poz.33+poz.34+poz.35	m ³ m ³	 37.800	
				RAZEM	37.800
38 d.3	KNNR 11 0502-01	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PCW o śr. nom. 150 mm [Rury kanalizacyjne PCV160 SN8,lite] 49	m m	 49.000	
				RAZEM	49.000
39 d.3	KNNR 11 0502-02	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PCW o śr. nom. 200 mm Rury kanalizacyjne PCV200 SN8,lite 5	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
40 d.3	KNR-W 2-18 0513-01 analogia	Studnia rewizyjna systemowa Diamir 400 z włazem systemowym 1	stud. stud.	 1.000	
				RAZEM	1.000
41 d.3	KNR-W 2-18 0513-01 analogia	Studnia kontrolna betonowa DN1000 1	stud. stud.	 1.000	
				RAZEM	1.000
42 d.3	KNR-W 2-18 0513-01 analogia	Przepompownia ścieków o o przepływie qn=6,6l/s i wysokości podnoszenia H= 1,01 m 1	stud. stud.	 1.000	
				RAZEM	1.000
43 d.3	KNR-W 2-18 0513-01 analogia	Separator tłuszczu o przepływie 4,0 l/s 1	stud. stud.	 1.000	
				RAZEM	1.000
4		Wewnętrzna instalacja kanalizacyjna - bez kanalizacji podposadzkowej			
44 d.4	KNR 4-01 0338-03 analogia	Wykucie bruzd pionowych i poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na za- prawie wapiennej 65	m m	 65.000	
				RAZEM	65.000
45 d.4	KNR 4-01 0336-03 analogia	Wykucie bruzd poziomych w posadzce 756	m m	 756.000	
				RAZEM	756.000
46 d.4	KNR 4-01 0326-01 analogia	Zamurowanie bruzd pionowych i poziomych o szer.1/2 ceg. z przewodami ins- talacyjnymi w ścianach z cegieł poz.44+poz.45	m m	 821.000	
				RAZEM	821.000
47 d.4	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km (65*0.09*0.09)+(756*0.3*0.3)	m ³ m ³	 68.567	
				RAZEM	68.567
48 d.4	KNR 4-01 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 20 poz.47	m ³ m ³	 68.567	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49	KNNR 4 d.4 0208-01 analogia	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych [Rura PVC o śr 50mm system system HTplus] 55	m m	RAZEM 55.000	68.567 55.000
50	KNNR 4 d.4 0208-02 analogia	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych [Rura PVC o śr 75mm system system HTplus] 10	m m	RAZEM 10.000	10.000
51	KNNR 4 d.4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych [Rura PVC o śr 110mm system system HTplus] 378	m m	RAZEM 378.000	378.000
52	KNNR 4 d.4 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 160 mm 33	szt. szt.	RAZEM 33.000	33.000
53	KNNR 4 d.4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych [Podejścia pod umywalki, pisuary, wpusty podłogowe, zlewozmywaki natryski, 105	szt. szt.	RAZEM 105.000	105.000
54	KNNR 4 d.4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych [Podejścia pod miski ustępowe + wpusty] 48	szt. szt.	RAZEM 48.000	48.000
55	KNNR 4 d.4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" [Miska ustępowa kompaktowa lejowa NOVA PRO z spłuczką i deką dla niepełnosprawnych lub równoważne] 5	kpl. kpl.	RAZEM 5.000	5.000
56	KNNR 4 d.4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" [Miska ustępowa kompaktowa lejowa NOVA PRO z spłuczką i deką lub równoważne] 29	kpl. kpl.	RAZEM 29.000	29.000
57	KNNR 4 d.4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" [Miska ustępowa kompaktowa lejowa NOVA PRO JUNIOR (przedszkole) z spłuczką i deską lub równoważne] 12	kpl. kpl.	RAZEM 12.000	12.000
58	KNNR 4 d.4 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym [Pisuar FELIX+ zawór spłukujący KOŁO Schellomat Basic lub równoważne] 8	kpl. kpl.	RAZEM 8.000	8.000
59	KNNR 4 d.4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym [Umywalka dla niepełnosprawnych KOŁO NOVA PRO 65 x 55cm z półpostumentem, syfonem lub równoważne] 5	kpl. kpl.	RAZEM 5.000	5.000
60	KNNR 4 d.4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym [Umywalka KOŁO NOVA PRO 41 x 50cm z półpostumentem, syfonem lub równoważne] 54	kpl. kpl.	RAZEM 54.000	54.000
61	KNNR 4 d.4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym [Umywalka Umywalka NOVA PRO 45 x 37 (przedszkole) z półpostumentem, syfonem lub równoważne] 10	kpl. kpl.	RAZEM 10.000	10.000
62	KNNR 2-15 d.4 0220-05	Montaż zlewozmywaków żeliwnych lub stalowych na szafce [Zlewozmywak jednokomorowy DEANTE 80 x 60+syfon lub równoważne] 3	szt. szt.	RAZEM 3.000	3.000
63	KNNR 4 d.4 0232-02	Brodziki natryskowe [Brodzik natryskowy SANPLAST SPACE 90x90 z kabiną lub równoważne] 10	kpl. kpl.	RAZEM 10.000	10.000
64	KNNR 4 d.4 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm[Wpust podłogowy Practicus KESSEL Dn50 lub równoważne] 7	szt. szt.	RAZEM 7.000	7.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
65	KNNR 4 d.4 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm [Wpust podłogowy do łazienek Dn50 Der Ultraflache KESSEL lub równoważne] 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
66	KNNR 4 d.4 0216-02 analogia	Wpusty podłogowe o śr. 100 mm [Wpust podłogowy Practicus KESSEL do węzła ciepłego i Dn100 lub równoważne] 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
67	KNR 7-07 d.4 0107-01	Pompa zatapialna Unilift KP-150 lub zastępować równoważne [Montaż pompy zanurzeniowej w studzienice schładzającej] 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
68	KNR 7-07 d.4 0107-01 analiza indywidualna	Przejścia p.poż. 18	szt szt	 18.000	
				RAZEM	18.000
5		Instalacja hydrantowa			
69	KNR 4-01 d.5 0333-02	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie wapiennej [Przebijanie otworów w ścianach] 15	szt. szt.	 15.000	
				RAZEM	15.000
70	KNR 4-01 d.5 0209-03	Przebiecie otworów o pow. 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm 0.2	m ² m ²	 0.200	
				RAZEM	0.200
71	KNNR 4 d.5 0112-04 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych [Rurociągi z stali szlachetnej o śr. zewnętrznej 35 mm w systemie połączeń zaciskowych lub równoważne] 65	m m	 65.000	
				RAZEM	65.000
72	KNNR 4 d.5 0112-04 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych [Rurociągi z stali szlachetnej o śr. zewnętrznej 42 mm w systemie połączeń zaciskowych lub równoważne] 180	m m	 180.000	
				RAZEM	180.000
73	KNNR 4 d.5 0112-05 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 54 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych [Rurociągi z stali szlachetnej o śr. zewnętrznej 54 mm w systemie połączeń zaciskowych lub równoważne] 13	m m	 13.000	
				RAZEM	13.000
74	KNNR 4 d.5 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
75	KNNR 4 d.5 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych poz.73+poz.72+poz.71	m m	 258.000	
				RAZEM	258.000
76	KNNR 4 d.5 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) poz.75	m m	 258.000	
				RAZEM	258.000
77	KNR 0-34 d.5 0101-04 analogia	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami Thermaflex ThermaEco- jednowarstwowymi gr.9 mm (E) lub równoważne poz.71	m m	 65.000	
				RAZEM	65.000
78	KNR 0-34 d.5 0101-04 analogia	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami Thermaflex ThermaEco- jednowarstwowymi gr.9 mm (E) lub równoważne poz.72	m m	 180.000	
				RAZEM	180.000
79	KNR 0-34 d.5 0101-05 analogia	Izolacja rurociągów śr.54 mm otulinami Thermaflex ThermaEco- jednowarstwowymi gr.9 mm (E) lub równoważne poz.73	m m	 13.000	
				RAZEM	13.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
80	KNNR 4 d.5 0142-02	Szafki hydrantowe wewnętrzne Szafa hydrantowa natynkowa HW-25NW-20-30-SLIM wyposażona w zawór dn25 z wąż półsztywny L=30m i w prądownicę lub równoważną]	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
81	KNNR 4 d.5 0138-03	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
82	KNR-W 7-07 d.5 0102-01	Pompy i agregaty pompowe wirowe poziome o masie do 1.6 t, dostarczane w elementach [Zestaw hydroforowy Wilo-Comfort-Vario COR-2 MVIE 403/ VR-EB]	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
83	KNR-W 2-15 d.5 0525-04	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne, grzybkowe, z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 50 mm [Zawór kulowy Dn50]	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
84	KNR-W 2-15 d.5 0525-04	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne, grzybkowe, z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 50 mm [Zawór antyskażeniowy BA Dn50]	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
85	KNR-W 2-15 d.5 0525-04	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne, grzybkowe, z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 50 mm [Zawór elektromagnetyczny MV300 -50A DN50 z sygnalizatorem przepływu cieczy S60605 lub równoważny]	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
86	KNR-W 2-15 d.5 0525-04	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne, grzybkowe, z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 50 mm [Fitr do wody Dn50]	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
87	KNR 7-07 d.5 0107-01 wycena indywidualna	Przejścia p.poż.	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
88	d.5 wycena indywidualna	Przygotowanie instalacji ppoż. do odbioru	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
89	d.5 wycena indywidualna	Badanie ciśnienia wody dla hydrantu	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
6		Wewnętrzna instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacyjnej.			
90	KNR 4-01 d.6 0333-11 analogia	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		53	szt.	53.000	
				RAZEM	53.000
91	KNR 4-01 d.6 0209-03	Przebiecie otworów o pow. 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm	m ²		
		1.08	m ²	1.080	
				RAZEM	1.080
92	KNR 4-01 d.6 0338-03 analogia	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej	m		
		232	m	232.000	
				RAZEM	232.000
93	KNR 4-01 d.6 0336-03 analogia	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		232	m	232.000	
				RAZEM	232.000
94	KNR 4-01 d.6 0326-01 analogia	Zamurowanie bruzd pionowych i poziomych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		poz.92+poz.93	m	464.000	
				RAZEM	464.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
95	KNR 4-01 d.6 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km 464*0.06*0.06	m ³ m ³	 1.670	
				RAZEM	1.670
96	KNR 4-01 d.6 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km Krotnosc = 10 poz.95	m ³ m ³	 1.670	
				RAZEM	1.670
97	KNNR 4 d.6 0112-01 analogia	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o sr. zewnetrznej 16 mm o polaczeniach zgrzewanych, na scianach w budynkach niemieszkalnych [Rurociagi z tworzyw sztucznych PE o srednicy zewnetrznej 16mm w systemie polaczen zaprasowywanych - prowadzone w bruzdach] 303	m m	 303.000	
				RAZEM	303.000
98	KNNR 4 d.6 0112-01 analogia	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o sr. zewnetrznej 20 mm o polaczeniach zgrzewanych, na scianach w budynkach niemieszkalnych [Rurociagi z tworzyw sztucznych PE o srednicy zewnetrznej 20 mm w systemie polaczen zaprasowywanych - prowadzone w bruzdach] 81	m m	 81.000	
				RAZEM	81.000
99	KNNR 4 d.6 0112-02 analogia	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o sr. zewnetrznej 26 mm o polaczeniach zgrzewanych, na scianach w budynkach niemieszkalnych [Rurociagi z tworzyw sztucznych o srednicy zewnetrznej 26 mm PE w systemie polaczen zaprasowywanych - prowadzone w bruzdach] 62	m m	 62.000	
				RAZEM	62.000
100	KNNR 4 d.6 0112-03 analogia	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o sr. zewnetrznej 32 mm o polaczeniach zgrzewanych, na scianach w budynkach niemieszkalnych 18	m m	 18.000	
				RAZEM	18.000
101	KNNR 4 d.6 0112-01 analogia	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o sr. zewnetrznej 15 mm o polaczeniach zgrzewanych, na scianach w budynkach niemieszkalnych[Rurociagi z stali szlachetnej o sr. zewnetrznej 15 mm w systemie polaczen zaciskowych] 553	m m	 553.000	
				RAZEM	553.000
102	KNNR 4 d.6 0112-01 analogia	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o sr. zewnetrznej 18 mm o polaczeniach zgrzewanych, na scianach w budynkach niemieszkalnych[Rurociagi z stali szlachetnej o sr. zewnetrznej 18 mm w systemie polaczen zaciskowych] 155	m m	 155.000	
				RAZEM	155.000
103	KNNR 4 d.6 0112-01 analogia	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o sr. zewnetrznej 22 mm o polaczeniach zgrzewanych, na scianach w budynkach niemieszkalnych[Rurociagi z stali szlachetnej o sr. zewnetrznej 22 mm w systemie polaczen zaciskowych] 102	m m	 102.000	
				RAZEM	102.000
104	KNNR 4 d.6 0112-03 analogia	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o sr. zewnetrznej 28 mm o polaczeniach zgrzewanych, na scianach w budynkach niemieszkalnych[Rurociagi z stali szlachetnej o sr. zewnetrznej 28 mm w systemie polaczen zaciskowych] 107	m m	 107.000	
				RAZEM	107.000
105	KNNR 4 d.6 0112-03 analogia	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o sr. zewnetrznej 35 mm o polaczeniach zgrzewanych, na scianach w budynkach niemieszkalnych[Rurociagi z stali szlachetnej o sr. zewnetrznej 35 mm w systemie polaczen zaciskowych] 136	m m	 136.000	
				RAZEM	136.000
106	KNNR 4 d.6 0112-04 analogia	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o sr. zewnetrznej 42 mm o polaczeniach zgrzewanych, na scianach w budynkach niemieszkalnych[Rurociagi z stali szlachetnej o sr. zewnetrznej 42 mm w systemie polaczen zaciskowych] 85	m m	 85.000	
				RAZEM	85.000
107	KNNR 4 d.6 0112-05 analogia	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o sr. zewnetrznej 54 mm o polaczeniach zgrzewanych, na scianach w budynkach niemieszkalnych[Rurociagi z stali szlachetnej o sr. zewnetrznej 54mm w systemie polaczen zaciskowych] 18	m m	 18.000	
				RAZEM	18.000
108	KNR 0-34 d.6 0101-03	Izolacja rurociagow sr.12-22 mm otulinami Thermaflex ThermaEco - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o sr. zewnetrznej 15 - instalacja wody zimnej] 89	m m	 89.000	
				RAZEM	89.000
109	KNR 0-34 d.6 0101-03	Izolacja rurociagow sr.12-22 mm otulinami Thermaflex ThermaEco - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o sr. zewnetrznej 18- instalacja wody zimnej] 54	m m	 54.000	
				RAZEM	54.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
110	KNR 0-34 d.6 0101-03	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex ThermaEco - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 22- instalacja wody zimnej] 39	m m	 39.000	
				RAZEM	39.000
111	KNR 0-34 d.6 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex ThermaEco- jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 28- instalacja wody zimnej] 43	m m	 43.000	
				RAZEM	43.000
112	KNR 0-34 d.6 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex ThermaEco - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 35 mm - instalacja wody zimnej] 34	m m	 34.000	
				RAZEM	34.000
113	KNR 0-34 d.6 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex ThermaEco - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 42 mm - instalacja wody zimnej] 76	m m	 76.000	
				RAZEM	76.000
114	KNR 0-34 d.6 0101-05	Izolacja rurociągów śr.54-76 mm otulinami Thermaflex ThermaEco - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 54 mm - instalacja wody zimnej] 18	m m	 18.000	
				RAZEM	18.000
115	KNR 0-34 d.6 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex ThermaEco - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) [Dla rury o śr. zewnętrznej 15mm- instalacja wody ciepłej i cyrkulacyjnej] 464	m m	 464.000	
				RAZEM	464.000
116	KNR 0-34 d.6 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex ThermaEco - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) [Dla rury o śr. zewnętrznej 18mm- instalacja wody ciepłej i cyrkulacyjnej] 101	m m	 101.000	
				RAZEM	101.000
117	KNR 0-34 d.6 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex ThermaEco - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) [Dla rury o śr. zewnętrznej 22 mm- instalacja wody ciepłej i cyrkulacyjnej] 63	m m	 63.000	
				RAZEM	63.000
118	KNR 0-34 d.6 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex ThermaEco - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) Dla rury o śr. zewnętrznej 28 mm- instalacja wody ciepłej i cyrkulacyjnej 64	m m	 64.000	
				RAZEM	64.000
119	KNR 0-34 d.6 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex ThermaEco - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) Dla rury o śr. zewnętrznej 35 mm- instalacja wody ciepłej i cyrkulacyjnej 102	m m	 102.000	
				RAZEM	102.000
120	KNR 0-34 d.6 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex ThermaEco - jednowarstwowymi gr.40 mm (S) Dla rury o śr. zewnętrznej 42 mm- instalacja wody ciepłej i cyrkulacyjnej 9	m m	 9.000	
				RAZEM	9.000
121	KNR 0-34 d.6 0101-03	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami ThermaComact - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 16 mm - rury prowadzone w brzdach] poz.97	m m	 303.000	
				RAZEM	303.000
122	KNR 0-34 d.6 0101-03	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami ThermaComact - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 20 mm - rury prowadzone w brzdach] poz.98	m m	 81.000	
				RAZEM	81.000
123	KNR 0-34 d.6 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami ThermaComact - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 26 mm - rury prowadzone w brzdach] poz.99	m m	 62.000	
				RAZEM	62.000
124	KNR 0-34 d.6 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami ThermaComact - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 32 mm - rury prowadzone w brzdach] poz.100	m m	 18.000	
				RAZEM	18.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
125	KNNR 4 d.6 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm [Miski ustępowe, umywalki, zlewozmywak, basen do mycia warzyw] 204	szt.		
			szt.	204.000	
				RAZEM	204.000
126	KNNR 4 d.6 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm [Pisuar, Natryski, Zawór Z/W] 51	szt.		
			szt.	51.000	
				RAZEM	51.000
127	KNNR 4 d.6 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm [Bateria stojąca jednouchwytowa umywalkowa dla niepełnosprawnych KLUDI-MEDI MIX lub równoważne] 5	szt.		
			szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
128	KNNR 4 d.6 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm [Bateria stojąca jednouchwytowa umywalkowa KLUDI-LOGO NEO lub równoważne] 64	szt.		
			szt.	64.000	
				RAZEM	64.000
129	KNNR 4 d.6 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm [Bateria stojąca jednouchwytowa zlewozmywakowa KFA RUBIN lub równoważne] 3	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
130	KNNR 4 d.6 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem ręcznym o śr. nominalnej 15 mm [Zestaw natryskowy KLUDI-ZENTA 2S lub równoważne] 18	szt.		
			szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
131	KNNR 4 d.6 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm [Zawór kątowy do miski ustępowej] 46	szt.		
			szt.	46.000	
				RAZEM	46.000
132	KNNR 4 d.6 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm [Zawór kątowy do umywalki i zlewozmywaków Dn15] 144	szt.		
			szt.	144.000	
				RAZEM	144.000
133	KNNR 4 d.6 0135-01 analogia	Zawór ze złączką do węża Dn15 7	szt.		
			szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
134	KNNR 4 d.6 0130-01 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm [Zwór mieszający termostatyczny TVM-W Dn20 lub równoważny] 28	szt.		
			szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
135	KNNR 4 d.6 0130-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm [Zwory równoważące MTCV (B) Dn15] 8	szt.		
			szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
136	KNNR 4 d.6 0130-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm [Zwór mieszający termostatyczny TVM-W Dn25 lub równoważny] 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
137	KNNR 4 d.6 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm [Zawór kulowy Dn15] 31	szt.		
			szt.	31.000	
				RAZEM	31.000
138	KNNR 4 d.6 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm [Zawór kulowy Dn20] 17	szt.		
			szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
139	KNNR 4 d.6 0130-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm [Zawór kulowy Dn25] 6	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
140	KNNR 4 d.6 0130-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm [Zawór kulowy Dn32]	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
141	KNNR 4 d.6 0130-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm [Zawór kulowy Dn50] 3	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
142	KNNR 4 d.6 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm [Zawór kulowy Dn20] 17	szt.		
			szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
143	KNNR 4 d.6 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) poz.97+poz.98+poz.99+poz.100+poz.101+poz.102+poz.103+poz.104+poz.105+poz.106+poz.107	m m	1620.000	
				RAZEM	1620.000
144	KNNR 4 d.6 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych poz.143	m m	1620.000	
				RAZEM	1620.000
7		Instalacja ogrzewania podłogowego			
145	KNR 4-01 d.7 0333-11 analogia	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 17	szt. szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
146	KNR 4-01 d.7 0209-03	Przebicie otworów o pow. 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm 0.6	m ² m ²	0.600	
				RAZEM	0.600
147	KNR 4-01 d.7 0330-04 analogia	Wykucie wnęk o głębok.do 1 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej 22.97	m ² m ²	22.970	
				RAZEM	22.970
148	KNR 4-01 d.7 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km (0.1*0.3*17)+(0.6*0.3)+(22.97*0.15)	m ³ m ³	4.136	
				RAZEM	4.136
149	KNR 4-01 d.7 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km Krotność = 10 poz.148	m ³ m ³	4.136	
				RAZEM	4.136
150	KNNR 4 d.7 0410-04	Szafki z rozdzielaczami typu Compact Floor do ogrzewania podłogowego z rozdzielaczem mosiężny Dn25 6-12 obwodowym , układem pompowo mieszącym i siłownikami termicznymi do regulacji strefowej lub równoważne. 24	szt. szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
151	KNR-W 2-15 d.7 0404-02 analiza indywidualna	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach [Rurociągi stalowe ocynkowane zewnętrznie w systemie połączeń zaciskowych] 543	m m	543.000	
				RAZEM	543.000
152	KNR-W 2-15 d.7 0404-03 analiza indywidualna	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach[Rurociągi stalowe ocynkowane zewnętrznie w systemie połączeń zaciskowych] 141	m m	141.000	
				RAZEM	141.000
153	KNR-W 2-15 d.7 0404-04 analiza indywidualna	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach[Rurociągi stalowe ocynkowane zewnętrznie w systemie połączeń zaciskowych] 113	m m	113.000	
				RAZEM	113.000
154	KNR-W 2-15 d.7 0404-04 analiza indywidualna	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach[Rurociągi stalowe ocynkowane zewnętrznie w systemie połączeń zaciskowych] 149	m m	149.000	
				RAZEM	149.000
155	KNR 0-31 d.7 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 125 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1728	m ²	1728.000	
				RAZEM	1728.000
156	KNR 0-31 d.7 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutylenu PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m ²		
		1552	m ²	1552.000	
				RAZEM	1552.000
157	KNR 0-31 d.7 0301-03	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutylenu PB o śr. 16 mm i rozstawie 250 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m ²		
		844	m ²	844.000	
				RAZEM	844.000
158	KNR-W 2-15 d.7 0411-01	Zawór podpionowy Stromax-R dn15 lub równoważne	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
159	KNR-W 2-15 d.7 0411-02	Zawór kulowy Dn20	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
160	KNR 0-31 d.7 0208-05	Odpowietzniki automatyczne śr. 15 mm [Odpowietzniki Afriso DN15 lub równoważne]	szt.		
		28	szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
161	KNR 0-34 d.7 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex ThermaEco - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) [Dla rury o śr. zewnętrznej 22mm] poz.151	m		
			m	543.000	
				RAZEM	543.000
162	KNR 0-34 d.7 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex ThermaEco - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) [Dla rur o śr. zewnętrznej 35mm] poz.153	m		
			m	113.000	
				RAZEM	113.000
163	KNR 0-34 d.7 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex ThermaPUR - jednowarstwowymi gr.40 mm (S) [Dla rur o śr. zewnętrznej 42mm] poz.154	m		
			m	149.000	
				RAZEM	149.000
164	KNR 0-34 d.7 0101-03	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami ThermaComact - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 16 mm - rury prowadzone w brzdach] 924	m		
			m	924.000	
				RAZEM	924.000
165	KNR 0-31 d.7 0308-06	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 125 mm	m ²		
		poz.155	m ²	1728.000	
				RAZEM	1728.000
166	KNR 0-31 d.7 0308-06 analogia	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm	m ²		
		poz.156	m ²	1552.000	
				RAZEM	1552.000
167	KNR 0-31 d.7 0308-07	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 250 mm	m ²		
		poz.157	m ²	844.000	
				RAZEM	844.000
168	KNR 0-31 d.7 0308-02 analogia	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 125 mm	m ²		
		poz.165	m ²	1728.000	
				RAZEM	1728.000
169	KNR 0-31 d.7 0308-02 analogia	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm	m ²		
		poz.166	m ²	1552.000	
				RAZEM	1552.000
170	KNR 0-31 d.7 0308-03 analogia	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 250 mm	m ²		
		poz.157	m ²	844.000	
				RAZEM	844.000
171	KNP 05 d.7 0835-01.01	Armatura regulacji automatycznej - termostat Elektroniczny regulator temperatury pomieszczenia do ogrzewania podłogowego, 230 V (montowany w pomieszczeniu)	szt.		
		71	szt.	71.000	
				RAZEM	71.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
172	KNR 7-07 d.7	Przejścia p.poż.	szt		
	0107-01 wycena indywidualna				
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
8		Instalacja ogrzewania grzejnikowego			
173	KNR 4-01 d.8	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
	0333-11 analogia				
		21	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
174	KNR 4-01 d.8	Przebiecie otworów o pow. 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm	m ²		
	0209-03	0.4	m ²	0.400	
				RAZEM	0.400
175	KNR 4-01 d.8	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej	m		
	0338-06 analogia				
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
176	KNR 4-01 d.8	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km	m ³		
	0108-11	(0.02*21)+(0.4*0.24)+(0.3*0.12*8)	m ³	0.804	
				RAZEM	0.804
177	KNR 4-01 d.8	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km	m ³		
	0108-11	Krotność = 10 poz.176	m ³	0.804	
				RAZEM	0.804
178	KNNR 4 d.8	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
	0404-01 analogia	[Rury wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-HD o śr zewn. 16 mm w systemie połączeń zaprasowywanych - prowadzone w posadzce]			
		350	m	350.000	
				RAZEM	350.000
179	KNNR 4 d.8	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
	0404-01 analogia	[Rury wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-HD o śr zewn. 20mm w systemie połączeń zaprasowywanych - prowadzone w posadzce]			
		23	m	23.000	
				RAZEM	23.000
180	KNNR 4 d.8	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
	0404-02 analogia	[Rury wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-HD o śr zewn. 26mm w systemie połączeń zaprasowywanych - prowadzone w posadzce]			
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
181	KNR 0-34 d.8	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami ThermaComact - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
	0101-03	[Dla rury o śr. zewnętrznej 16mm - rury prowadzone w brzdach]			
		poz.178	m	350.000	
				RAZEM	350.000
182	KNR 0-34 d.8	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami ThermaComact - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
	0101-03	[Dla rury o śr. zewnętrznej 20 mm - rury prowadzone w brzdach]			
		poz.179	m	23.000	
				RAZEM	23.000
183	KNR 0-34 d.8	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
	0101-04	[Dla rury o śr. zewnętrznej 26 mm - rury prowadzone w brzdach]			
		23	m	23.000	
				RAZEM	23.000
184	KNR-W 2-15 d.8	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
	0418-05	[FTV 22/500/600 lub równoważne]			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
185	KNR-W 2-15 d.8	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
	0418-05	[FTV 22/500/700 lub równoważne]			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
186	KNR-W 2-15 d.8	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
	0418-05	[FTV 22/500/900 lub równoważne]			
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
187	KNR-W 2-15 d.8	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
	0418-05	[FTV 22/500/1000 lub równoważne]			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
188	KNR-W 2-15 d.8 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm [FTV 22/500/1100 lub równoważne]	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
189	KNR-W 2-15 d.8 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm [FTV 22/600/800 lub równoważne]	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
190	KNR-W 2-15 d.8 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm [FTV 22/600/900 lub równoważne]	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
191	KNR-W 2-15 d.8 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm [FTV 22/600/1000 lub równoważne]	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
192	KNR-W 2-15 d.8 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm [FTV 22/600/1100 Llub równoważne]	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
193	KNR-W 2-15 d.8 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm [FTV 22/600/1200 lub równoważne]	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
194	KNR-W 2-15 d.8 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm [FTV 22/600/1300 lub równoważne]	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
195	KNR-W 2-15 d.8 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm [FTV 22/900/1200 lub równoważne]	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
196	KNR-W 2-15 d.8 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm [FTV 22/900/1400 lub równoważne]	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
197	KNR-W 2-15 d.8 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm [FTV 22/900/1600 lub równoważne]	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
198	KNR-W 2-15 d.8 0128-02 analogia	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych[Płukanie instalacji c.o.]	m		
		poz.178+poz.179+poz.180	m	391.000	
				RAZEM	391.000
199	KNR-W 2-15 d.8 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm [Głowica termostatyczna HERZCULES-H lub równoważne]	szt.		
		26	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
200	KNR-W 2-15 d.8 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm [Moduł kątowy do grzejnika dolnozasilanego HERZ-3000]	szt.		
		26	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
201	KNR-W 2-15 d.8 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1.000	
				RAZEM	1.000
202	KNR-W 2-15 d.8 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		26	urz.	26.000	
				RAZEM	26.000
9		Instalacja c.t.,chłodu			
203	KNR 4-01 d.9 0333-11 analogia	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
204	KNR 4-01 d.9 0209-03	Przebiecie otworów o pow. 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm	m ²		
		1.28	m ²	1.280	
				RAZEM	1.280
205	KNR 4-01 d.9 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km (0.02*9)+(1.28*0.3)	m ³		
			m ³	0.564	
				RAZEM	0.564

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
206	KNR 4-01 d.9 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km Krotność = 10 poz.205	m ³ m ³	 0.564	
				RAZEM	0.564
207	KNR-W 2-15 d.9 0404-02 analiza indywidualna	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach [Rurociągi stalowe ocynkowane zewnętrznie w systemie połączeń zaciskowych] 21	m m	 21.000	
				RAZEM	21.000
208	KNR-W 2-15 d.9 0404-03 analiza indywidualna	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach [Rurociągi stalowe ocynkowane zewnętrznie w systemie połączeń zaciskowych] 104	m m	 104.000	
				RAZEM	104.000
209	KNR-W 2-15 d.9 0404-03 analiza indywidualna	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach [Rurociągi stalowe ocynkowane zewnętrznie w systemie połączeń zaciskowych] 280	m m	 280.000	
				RAZEM	280.000
210	KNR-W 2-15 d.9 0404-04 analiza indywidualna	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach [Rurociągi stalowe ocynkowane zewnętrznie w systemie połączeń zaciskowych] 216	m m	 216.000	
				RAZEM	216.000
211	KNR-W 2-15 d.9 0404-05 analiza indywidualna	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 54 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach [Rurociągi stalowe ocynkowane zewnętrznie w systemie połączeń zaciskowych] 268	m m	 268.000	
				RAZEM	268.000
212	KNR-W 2-15 d.9 0404-06 analiza indywidualna	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 67 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach [Rurociągi stalowe ocynkowane zewnętrznie w systemie połączeń zaciskowych] 25	m m	 25.000	
				RAZEM	25.000
213	KNR-W 2-15 d.9 0404-07 analiza indywidualna	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 76 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach [Rurociągi stalowe ocynkowane zewnętrznie w systemie połączeń zaciskowych] 26	m m	 26.000	
				RAZEM	26.000
214	KNR 7-07 d.9 0102-01	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t [Pompa obiegowa Stratos PICO 15/1-4 lub równoważne] 12	kpl. kpl.	 12.000	
				RAZEM	12.000
215	KNR 7-07 d.9 0102-01	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t [Pompa obiegowa Stratos 25/1-4 lub równoważne] 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
216	KNR-W 2-15 d.9 0411-01 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm [Zawór podpionowy Stromax-R dn15 lub równoważne] 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
217	KNR-W 2-15 d.9 0411-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm Zawór podpionowy Stromax-R dn20 lub równoważne 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
218	KNR-W 2-15 d.9 0411-03 cena zakładowa	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm Zawór podpionowy Stromax-R dn25 lub równoważne 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
219	KNR-W 2-15 d.9 0411-04 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm Zawór podpionowy Stromax-R dn32 lub równoważne 1	szt. szt.	 1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
220	KNR 0-35 d.9 0217-03	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 20 mm [Zawór kulowy DN20] 3	szt. szt.	RAZEM 3.000	1.000 3.000
221	KNR 0-35 d.9 0217-04	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 25 mm [Zawór kulowy DN25] 6	szt. szt.	RAZEM 6.000	6.000
222	KNR 0-35 d.9 0217-05	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 32 mm [[Zawór kulowy DN32] 4	szt. szt.	RAZEM 4.000	4.000
223	KNR 0-35 d.9 0217-06	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 40 mm [Zawór kulowy DN40] 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
224	KNR 0-31 d.9 0208-05	Odpowietzniki automatyczne śr. 15 mm [Odpowietzniki Afriso DN15 lub równoważne] 7	szt. szt.	RAZEM 7.000	7.000
225	KNR 2-15 d.9 0408-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 20 mm [Zawór spustowy DN20] 7	szt. szt.	RAZEM 7.000	7.000
226	KNR 0-35 d.9 0217-03	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 20 mm [Zawór zwrotny DN20] 3	szt. szt.	RAZEM 3.000	3.000
227	KNR 0-35 d.9 0217-04	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 25 mm [Zawór zwrotny DN25] 6	szt. szt.	RAZEM 6.000	6.000
228	KNR 0-35 d.9 0217-05	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 32 mm [Zawór zwrotny DN32] 4	szt. szt.	RAZEM 4.000	4.000
229	KNR 0-35 d.9 0217-06	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 40 mm [Zawór zwrotny DN40] 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
230	KNR 0-34 d.9 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex ThermaEco - jedno- warstwowymi gr.20 mm (N) [Dla rury o śr. zewnętrznej 22mm] poz.207	m m	RAZEM 21.000	21.000
231	KNR 0-34 d.9 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex ThermaEco - jedno- warstwowymi gr.30 mm (S) [Dla rur o śr. zewnętrznej 28mm] poz.208	m m	RAZEM 104.000	104.000
232	KNR 0-34 d.9 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex ThermaEco - jedno- warstwowymi gr.30 mm (S) [Dla rur o śr. zewnętrznej 35mm] poz.209	m m	RAZEM 280.000	280.000
233	KNR 0-34 d.9 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex ThermaPUR - jedno- warstwowymi gr.40 mm (S) [Dla rur o śr. zewnętrznej 42mm] poz.210	m m	RAZEM 216.000	216.000
234	KNR 0-34 d.9 0110-23 analogia	Izolacja rurociągów śr.54mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaf- lex ThermaPUR - gr.izolacji 50 mm poz.211	m m	RAZEM 268.000	268.000
235	KNR 0-34 d.9 0110-31 analogia	Izolacja rurociągów śr.67mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaf- lex ThermaWOOL - gr.izolacji 70 mm poz.212	m m	RAZEM 25.000	25.000
236	KNR 0-34 d.9 0110-31 analogia	Izolacja rurociągów śr.76mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaf- lex ThermaWOOL - gr.izolacji 80 mm poz.213	m m	RAZEM 26.000	26.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
237	KNR-W 2-15 d.9 0128-02 analogia	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych[Płukanie instalacji c.o.,c.t., chłodu] poz.207+poz.208+poz.209+poz.210+poz.211+poz.212+poz.213	m m	 940.000	 940.000
				RAZEM	940.000
238	KNR-W 2-15 d.9 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych poz.237	m m	 940.000	 940.000
				RAZEM	940.000
239	KNR 7-07 d.9 0107-01 analiza indywidualna	Przejścia p.poż. 2	szt szt	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
10		Technologia węzła ciepłego			
240	KNR 4-01 d.10 0333-13 analogia	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
241	KNR 4-01 d.10 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km 0.3	m ³ m ³	 0.300	 0.300
				RAZEM	0.300
242	KNR 4-01 d.10 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km Krotność = 10 poz.241	m ³ m ³	 0.300	 0.300
				RAZEM	0.300
243	KNNR 4 d.10 0501-05 analogia	Pompa ciepła HIDROS typ WHA162/FC/RV 1	kocioł kocioł	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
244	KNNR 4 d.10 0501-05 analogia	Pompa ciepła HIDROS typ WHA162/SW5 1	kocioł kocioł	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
245	KNNR 4 d.10 0508-01	Zasobniki ciepła o pojemności 500 dm3 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
246	KNNR 4 d.10 0508-04	Zasobniki ciepła o pojemności 3000 dm3 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
247	KNNR 4 d.10 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 8	m m	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
248	KNNR 4 d.10 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 11	m m	 11.000	 11.000
				RAZEM	11.000
249	KNNR 4 d.10 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 6	m m	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
250	KNNR 4 d.10 0403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 6	m m	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
251	KNNR 4 d.10 0403-08	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 20	m m	 20.000	 20.000
				RAZEM	20.000
252	KNNR 4 d.10 0403-09	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 28	m m	 28.000	 28.000
				RAZEM	28.000
253	KNNR 4 d.10 0403-10	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 125 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 12	m m	 12.000	 12.000
				RAZEM	12.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
254 d.10	KNNR 4 0403-11	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 150 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 15	m m	15.000	15.000
				RAZEM	15.000
255 d.10	KNNR 4 0403-12	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 200 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 14	m m	14.000	14.000
				RAZEM	14.000
256 d.10	KNNR 4 0514-04	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm 1.6	m m	1.600	1.600
				RAZEM	1.600
257 d.10	KNNR 4 0514-05	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 200 mm 4	m m	4.000	4.000
				RAZEM	4.000
258 d.10	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa typ Stratos PICO 20/ 1-5 PN6 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
259 d.10	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa typ Stratos 65/ 1-12 PN6 2	kpl. kpl.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
260 d.10	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa typ Stratos PICO 15/ 1-6 PN6 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
261 d.10	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa typ Stratos 32/ 1-10 PN6 2	kpl. kpl.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
262 d.10	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa typ Stratos 32/ 1-8 PN6 2	kpl. kpl.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
263 d.10	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa typ Stratos 25/ 1-10 PN6 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
264 d.10	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa typ Stratos 30/ 1-6 PN 2	kpl. kpl.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
265 d.10	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa typ Stratos 80/ 1-12 PN6 3	kpl. kpl.	3.000	3.000
				RAZEM	3.000
266 d.10	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa typ Stratos GIGA100 1-33 5-6 2	kpl. kpl.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
267 d.10	KNNR 4 0511-01	Naczynie wzbiorcze przeponowe DD25 o pojemności 25l lub równoważne 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
268 d.10	KNNR 4 0511-02	Naczynie wzbiorcze przeponowe NG35 o pojemności 35l lub równoważne 2	szt. szt.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
269 d.10	KNNR 4 0511-04	Naczynie wzbiorcze przeponowe N200 o pojemności 200l 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
270 d.10	KNNR 4 0511-04	Naczynie wzbiorcze przeponowe N400 o pojemności 400l 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
271 d.10	KNR-W 2-15 0528-01	Filtroodmulnik Termen typ TerFom DN100 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
272 d.10	KNR-W 2-15 0528-03	Filtroodmulnik Termen typ TerFom-G DN200 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
273	KNR-W 2-15 d.10 0528-03 analogia	Sprzęgło hydrauliczne Termen typ SP-G DN80	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
274	KNR-W 2-15 d.10 0505-02	Wymienniki typu JAD lub WWB-1 z króćcami gwintowanymi [Płytowy wymiennik ciepła LC170-100-2,5"+izolacja lub równoważne]	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
275	KNR 2-20 d.10 0312-02	Termometry	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
276	KNR 2-20 d.10 0312-05	Manometry z rurką syfonową	szt.		
		43	szt.	43.000	
				RAZEM	43.000
277	KNR-W 2-15 d.10 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm Afriso lub równoważne	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
278	KNR 2-15 d.10 0112-02	Filtr osadnikowy DN20	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
279	KNR 2-15 d.10 0112-03	Filtr osadnikowy DN25	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
280	KNR 2-15 d.10 0112-04	Filtr osadnikowy DN32	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
281	KNR 2-15 d.10 0112-05	Filtr osadnikowy DN40	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
282	KNR 2-15 d.10 0409-04	Filtr osadnikowy kołnierzowy DN65	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
283	KNR 2-15 d.10 0409-04	Filtr osadnikowy kołnierzowy DN80	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
284	KNR 2-15 d.10 0409-05	Filtr osadnikowy kołnierzowy DN100	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
285	KNR 2-15 d.10 0409-06	Filtr osadnikowy kołnierzowy DN125	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
286	KNR 0-35 d.10 0217-03	Zawór kulowy DN20	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
287	KNR 0-35 d.10 0217-04	Zawór kulowy DN25	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
288	KNR 0-35 d.10 0217-05	Zawór kulowy DN32	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
289	KNR 0-35 d.10 0217-06	Zawór kulowy DN40	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
290	KNR 2-15 d.10 0409-05	Zawór kulowy kołnierzowy DN65	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
291	KNR 2-15 d.10 0409-05	Zawór kulowy kołnierzowy DN80	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
292 d.10	KNR 2-15 0409-05	Zawór kulowy kołnierzowy DN100 15	szt. szt.	 15.000	 15.000
				RAZEM	15.000
293 d.10	KNR 2-15 0409-06	Zawór kulowy kołnierzowy DN125 6	szt. szt.	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
294 d.10	KNR 2-15 0409-08	Zawór kulowy kołnierzowy DN200 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
295 d.10	KNR 0-35 0217-03	Zawór zwrotny DN20 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
296 d.10	KNR 0-35 0217-04	Zawór zwrotny DN25 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
297 d.10	KNR 0-35 0217-05	Zawór zwrotny DN32 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
298 d.10	KNR 0-35 0217-06	Zawór zwrotny DN40 6	szt. szt.	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
299 d.10	KNR 2-15 0409-05	Zawór zwrotny kołnierzowy DN65 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
300 d.10	KNR 2-15 0409-05	Zawór zwrotny kołnierzowy DN80 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
301 d.10	KNR 2-15 0409-05	Zawór zwrotny kołnierzowy DN100 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
302 d.10	KNR 2-15 0409-06	Zawór zwrotny kołnierzowy DN125 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
303 d.10	KNR-W 2-15 0411-01 analogia	Zawór podpionowy Stromax-R dn15 lub równoważne 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
304 d.10	KNR-W 2-15 0411-03 cena zakła- dowa	Zawór podpionowy Stromax-R dn25 lub równoważne 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
305 d.10	KNR-W 2-15 0411-04 analogia	Zawór podpionowy Stromax-R dn32 lub równoważne 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
306 d.10	KNR-W 2-15 0411-05 analogia	Zawór podpionowy Stromax-R dn50 lub równoważne 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
307 d.10	KNR 2-15 0409-01	Zawór 3-drogowy dn15 VRB 3, kvs=0,63m ³ /h z siłownikiem AMV435 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
308 d.10	KNNR 4 0524-02	Zawór bezpieczeństwa Syr 2915 Dn20 6,0bar lub zastosować równoważny 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
309 d.10	KNNR 4 0524-03	Zawór bezpieczeństwa Syr 1915 dn25 3,0bar lub zastosować równoważny 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
310 d.10	KNR 2-15 0408-02	Zawór antyskażeniowy typ CA 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
311 d.10	KNR 2-15 0408-02	Zawór antyskażeniowy typ EA 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
312 d.10	KNR 2-15 0408-01	Zawór spustowy Dn20 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
313 d.10	KNNR 4 0135-01 analogia	Zawór ze złączką do węża Dn20 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
314 d.10	KNR-W 2-15 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm [Wodomierz skrzydełkowy JS 1,5m3/h DN15] 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
315 d.10	KNR-W 2-15 0122-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach stalowych 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
316 d.10	KNR-W 2-15 0144-03 analogia	Zmiękcacz jonowy Epuro typu Epurosoft ES70 o wydajności 1,5 m3/h 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
317 d.10	KNR 2-17 0101-03	Kanał nawiewny typu "Z" o wymiarach 20 x 15 cm 3.0*0.8	m ² m ²	 2.400	
				RAZEM	2.400
318 d.10	KNR 2-17 0137-01	Czerpnia ścienna 20 x 15cm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
319 d.10	KNR 2-17 0138-01	Kratka wentylacyjna o śr. 200mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
320 d.10	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) (0.10*poz.247)+(0.014*poz.248)+(0.015*poz.249)	m ² m ²	 1.044	
				RAZEM	1.044
321 d.10	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów poz.320	m ² m ²	 1.044	
				RAZEM	1.044
322 d.10	KNR 7-12 0206-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania poliwinylowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm poz.321	m ² m ²	 1.044	
				RAZEM	1.044
323 d.10	KNR 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm poz.322	m ² m ²	 1.044	
				RAZEM	1.044
324 d.10	KNR 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) (0.23*poz.250)+(0.28*poz.251)+(0.36*poz.252)+(0.42*poz.253)+(0.50*poz.254)+(0.68*poz.255)	m ² m ²	 39.120	
				RAZEM	39.120
325 d.10	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów poz.324	m ² m ²	 39.120	
				RAZEM	39.120
326 d.10	KNR 7-12 0206-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania poliwinylowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm poz.324	m ² m ²	 39.120	
				RAZEM	39.120
327 d.10	KNR 7-12 0210-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm poz.324	m ² m ²	 39.120	
				RAZEM	39.120

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
328 d.10	KNNR 4 0128-02 analogia	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.247+poz.248+poz.249+poz.250+poz.251+poz.252+poz.253+poz.254+poz.255+poz.256+poz.257	m	125.600	
				RAZEM	125.600
329 d.10	KNR-W 2-15 0406-02 analogia	Próby szczelności węzła cieplnego	m		
		poz.328	m	125.600	
				RAZEM	125.600
330 d.10	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja ThermaPur z pianki poliuretanowej dla rur dn25 o gr. 30mm + płaszcz ochronny z foli pcv lub równoważne	m		
		poz.247	m	8.000	
				RAZEM	8.000
331 d.10	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja ThermaPur z pianki poliuretanowej dla rur dn32 o gr. 30mm + płaszcz ochronny z foli pcv lub równoważne	m		
		poz.248	m	11.000	
				RAZEM	11.000
332 d.10	KNR 0-34 0110-14 analogia	Izolacja ThermaPur z pianki poliuretanowej dla rur dn40o gr. 40mm + płaszcz ochronny z foli pcv lub równoważnej	m		
		poz.249	m	6.000	
				RAZEM	6.000
333 d.10	KNR 0-34 0110-31 analogia	Izolacja ThermaPur z pianki poliuretanowej dla rur dn65o gr. 60mm + płaszcz ochronny z foli pcv lub równoważnej	m		
		poz.250	m	6.000	
				RAZEM	6.000
334 d.10	KNR 0-34 0110-32 analogia	Izolacja ThermaPur z pianki poliuretanowej dla rur dn80o gr. 80mm + płaszcz ochronny z foli pcv lub równoważnej	m		
		poz.251	m	20.000	
				RAZEM	20.000
335 d.10	KNR 0-34 0110-32 analogia	Izolacja ThermaPur z pianki poliuretanowej dla rur dn100o gr. 100mm + płaszcz ochronny z foli pcv lub równoważnej	m		
		poz.252	m	28.000	
				RAZEM	28.000
336 d.10	KNR 0-34 0110-32 analogia	Izolacja ThermaPur z pianki poliuretanowej dla rur dn125o gr. 100mm + płaszcz ochronny z foli pcv lub równoważnej	m		
		poz.253	m	12.000	
				RAZEM	12.000
337 d.10	KNR 0-34 0110-32 analogia	Izolacja ThermaPur z pianki poliuretanowej dla rur dn150o gr. 100mm + płaszcz ochronny z foli pcv lub równoważnej	m		
		poz.254+poz.256	m	16.600	
				RAZEM	16.600
338 d.10	KNR 0-34 0110-32 analogia	Izolacja ThermaPur z pianki poliuretanowej dla rur dn200 o gr. 200mm + płaszcz ochronny z foli pcv lub równoważnej	m		
		poz.255+poz.257	m	18.000	
				RAZEM	18.000
339 d.10	KNR 7-08 0805-01 analogia	Malowanie liter i cyfr na powierzchniach zewnętrznych	znak.		
		32	znak.	32.000	
				RAZEM	32.000
340 d.10	KNR AL-01 0206-06 analogia	Czujnik temperatury zewnętrznej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
341 d.10	KNR AL-01 0206-06 analogia	Sterownik pogodowy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
342 d.10	KNNR 4 0529-02 analogia	Uruchomienie węzła cieplnego c.o. o 2 osobach obsługi	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
343 d.10	KNR 7-08 0201-02 analiza indywidualna	Podłączenie układu automatyki kotłowni wraz z czujnikiem temp. zewnętrznej, czujnikiem temp. wody w podgrzewaczach, silnikami mieszaczy i pomp	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
344 d.10	KNR 7-07 0107-01 wycena indywidualna	Przejścia p.poż.	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
11		Wentylacja mechaniczna			
345 d.11	KNR 4-01 0208-04 analogia	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 40 cm <Przebijanie otworów w stropie>	szt.		
		52	szt.	52.000	
				RAZEM	52.000
346 d.11	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m ³		
		1.3	m ³	1.300	
				RAZEM	1.300
347 d.11	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km Krotność = 10 poz.346	m ³		
			m ³	1.300	
				RAZEM	1.300
348 d.11	KNR 2-17 0323-01	Centrala wentylacyjna Nawiewno-Wywiewna typ VS-50-R-PC/SS o wydajności Vn=3000m3/h, Vw=3000m3/h	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
349 d.11	KNR 2-17 0323-01	Centrala wentylacyjna Nawiewno-Wywiewna typ VS-21-R-PC/SS o wydajności Vn=660m3/h, Vw=550m3/h	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
350 d.11	KNR 2-17 0323-01	Centrala wentylacyjna Nawiewno-Wywiewna typ VS-21-R-PC/SS o wydajności Vn=1060m3/h, Vw=1060m3/h	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
351 d.11	KNR 2-17 0323-01	Centrala wentylacyjna Nawiewno-Wywiewna typ VS-30-R-PC/SS o wydajności Vn=1880m3/h, Vw=1880m3/h	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
352 d.11	KNR 2-17 0323-01	Centrala wentylacyjna Nawiewno-Wywiewna typ VS-30-R-PC/SSF o wydajności Vn=2600m3/h, Vw=2350m3/h	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
353 d.11	KNR 2-17 0323-01	Okap wyciągowo-nawiewny JSI-R-FF z wiązką wychwytującą o wydajności: Vn= 1950m3/h, Vw=2150m3/h	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
354 d.11	KNR 2-17 0323-01	Okap kondensacyjny wyciągowo-nawiewny o wydajności: Vn= 400m3/h, Vw=450m3/h	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
355 d.11	Kalk. indw.	Wyposażenie opcjonalne i usługi Usługa łączenia sekcji Przemienneiki częstotliwości Automatyka	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
356 d.11	KNR 2-17 0204-01 analogia	Wentylator kanałowy TD 160-100 Silient LS	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
357 d.11	KNR 2-17 0204-01 analogia	Wentylator kanałowy TD 250-100 LS	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
358 d.11	KNR 2-17 0204-01 analogia	Wentylator kanałowy TD 250-100 HS	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
359 d.11	KNR 2-17 0204-01 analogia	Wentylator kanałowy TD 350-125 HS	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
360 d.11	KNR 2-17 0204-01 analogia	Wentylator Łazienkowy EDM 100	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
361 d.11	KNR 2-17 0204-01 analogia	Wentylator Łazienkowy EDM 200	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
362 d.11	KNR 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe o śr.100mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
363 d.11	KNR 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe o śr.125mm	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
364 d.11	KNR 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe o śr.160mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
365 d.11	KNR 2-17 0145-01	Wyrzutnia dachowa o śr. 100mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
366 d.11	KNR 2-17 0145-01	Wyrzutnia dachowa o śr. 125mm	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
367 d.11	KNR 2-17 0145-01	Wyrzutnia dachowa o śr. 160mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
368 d.11	KNR-W 2-02 0533-01 analogia	Nasady wentylacyjne blaszane o śr.wlotu do 20 cm Nasada kominowa Turbowent Tulipan Dn150 lub równoważne]	szt.		
		38	szt.	38.000	
				RAZEM	38.000
369 d.11	KNR-W 2-02 0533-01 analogia	Nasady wentylacyjne blaszane o śr.wlotu do 20 cm [Nasada kominowa Turbowent Dn200 lub równoważne]	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
370 d.11	KNR-W 2-02 0533-02 analogia	Nasady wentylacyjne blaszane o śr.wlotu do 30 cm [Nasada kominowa Turbowent Dn250 lub równoważne]	szt.		
		21	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
371 d.11	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		544	m ²	544.000	
				RAZEM	544.000
372 d.11	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ SPR o śr.do 125 mm lub równoważne	m ²		
		936	m ²	936.000	
				RAZEM	936.000
373 d.11	KNR 2-17 0113-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ SPR o śr.do 315 mm lub równoważne	m ²		
		402	m ²	402.000	
				RAZEM	402.000
374 d.11	KNR 2-17 0119-01 analogia	Przewód wentylacyjny elastyczny o śr. 100mm system ALSD-L zaizolowany wełną mineralną o grubości 50mm	m ²		
		30.8	m ²	30.800	
				RAZEM	30.800

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
375 d.11	KNR 2-17 0119-02 analogia	Przewód wentylacyjny elastyczny o śr. 125mm system ALS-D-L zaizolowany wełną mineralną o grubości 50mm 8.24	m ² m ²	 8.240	 8.240
376 d.11	KNR 2-17 0119-02 analogia	Przewód wentylacyjny elastyczny o śr. 160mm system ALS-D-L zaizolowany wełną mineralną o grubości 50mm 18.6	m ² m ²	 18.600	 18.600
377 d.11	KNR 2-17 0119-02 analogia	Przewód wentylacyjny elastyczny o śr. 200mm system ALS-D-L zaizolowany wełną mineralną o grubości 50mm 14.4	m ² m ²	 14.400	 14.400
378 d.11	KNR 2-17 0119-03 analogia	Przewód wentylacyjny elastyczny o śr. 250mm system ALS-D-L zaizolowany wełną mineralną o grubości 50mm 21.2	m ² m ²	 21.200	 21.200
379 d.11	KNR 2-17 0119-03 analogia	Przewód wentylacyjny elastyczny o śr. 315mm system ALS-D-L zaizolowany wełną mineralną o grubości 50mm 6.9	m ² m ²	 6.900	 6.900
380 d.11	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnica o śr. 200 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
381 d.11	KNR-W 2-17 0131-03	Przepustnica o śr. 250 mm 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
382 d.11	KNR-W 2-17 0134-01	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obw.do 1000 mm [Przepustnica wielopłaszczyznowa 250x 250] 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
383 d.11	KNR-W 2-17 0134-02	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obw.do 2400 mm [Przepustnica wielopłaszczyznowa 400 x 300] 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
384 d.11	KNR-W 2-17 0134-02	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obw.do 2400 mm [Przepustnica wielopłaszczyznowa 450 x 300] 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
385 d.11	KNR-W 2-17 0134-02	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obw.do 2400 mm [Przepustnica wielopłaszczyznowa 500 x 250] 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
386 d.11	KNR-W 2-16 0302-01 analogia	Izolacja matami Klimafix o gr. 40mm powierzchni kanałów i krztałtek prostokątnych 247	m ² m ²	 247.000	 247.000
387 d.11	KNR-W 2-16 0303-08	Jednowarstwowa izolacja o grub.40 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.127-159 mm Wełna mineralna Rockwool KLIMAFIX o grubości 40mm poz.372	m ² m ²	 936.000	 936.000
388 d.11	KNR-W 2-16 0303-09	Jednowarstwowa izolacja o grub.40 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.219-324 mm Wełna mineralna Rockwool KLIMAFIX o grubości 40mm poz.373	m ² m ²	 402.000	 402.000
389 d.11	KNR-W 2-16 0302-01	Jednowarstwowa izolacja o grub. 90 mm wełną mineralną Rockwool ROCK-TERM grubości 90mm kanałów wentylacyjnych prostokątnych 297	m ² m ²	 297.000	 297.000
390 d.11	KNR-W 2-16 0601-10 analogia	Płaszcze ochronne z blachy stalowej 297	m ² m ²	 297.000	 297.000
				RAZEM	297.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
391 d.11	KNR-W 2-17 0154-01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 1500 mm [Tłumik akustyczny 200-200-1000] 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
392 d.11	KNR-W 2-17 0154-01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 1500 mm [Tłumik akustyczny 400-300-1000] 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
393 d.11	KNR-W 2-17 0154-02	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 1800 mm [Tłumik akustyczny 500-300-1000] 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
394 d.11	KNR-W 2-17 0154-02	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 1800 mm [Tłumik akustyczny 500-400-1000] 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
395 d.11	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór wyciągowy KW i KN o śr. 100mm 44	szt. szt.	 44.000	 44.000
				RAZEM	44.000
396 d.11	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór wyciągowy KW i KN o śr. 125mm 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
397 d.11	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór wyciągowy KW i KN o śr. 150mm 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
398 d.11	KNR-W 2-17 0140-02	Zawór wyciągowy KW i KN o śr. 200mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
399 d.11	KNR-W 2-17 0139-01	Anemostaty kwadratowe typ E o obw.do 800 mm Nawiewnik PELICAN CSa 250-600-4V + skrzynka rozprężna ALSd 200-250 11	szt. szt.	 11.000	 11.000
				RAZEM	11.000
400 d.11	KNR-W 2-17 0139-01	Anemostaty kwadratowe typ E o obw.do 800 mm Wywiewnik PELICAN CEa 250-600-F + skrzynka rozprężna ALSd 200-250 13	szt. szt.	 13.000	 13.000
				RAZEM	13.000
401 d.11	KNR-W 2-17 0139-01	Anemostaty kwadratowe typ E o obw.do 800 mm Nawiewnik EAGLE Ca 200-600-RO + skrzynka rozprężna ALSd 160-200 10	szt. szt.	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000
402 d.11	KNR-W 2-17 0139-01	Wywiewnik PELICAN CEa HF-400-600-F + skrzynka rozprężna ALSd 315-400 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
403 d.11	KNR-W 2-17 0139-01	Nawiewnik PELICAN CSa 200-600-4V + skrzynka rozprężna ALSd 160-200 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
404 d.11	KNR-W 2-17 0139-01	Wywiewnik PELICAN CEa HF-315-600-F + skrzynka rozprężna ALSd 250-315 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
405 d.11	KNR 2-17 0143-02	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obw.do 1760 mm [Wyrzutnia w kształcie kolana 450 x 450] 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
406 d.11	KNR 2-17 0143-01	Czerpnia lub wyrzutnia w kształcie kolana 200 x 200 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
407 d.11	KNR 2-17 0143-01	Czerpnia lub wyrzutnia w kształcie kolana 200 x 200 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
408 d.11	KNR 2-17 0143-02	Czerpnia lub wyrzutnia w kształcie kolana 400 x 300 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
409 d.11	KNR 2-17 0143-02	Czerpnia lub wyrzutnia w kształcie kolana 500 x 300 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
410 d.11	KNR 2-17 0143-02	Czerpnia lub wyrzutnia w kształcie kolana 500 x 400	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
411 d.11	KNR-W 2-17 0139-03 analogia	Kratka transferowa 400 x 150 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
412 d.11	KNR-W 2-17 0139-02 analogia	Kratka transferowa 500 x 150 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
413 d.11	KNR-W 2-17 0139-02 analogia	Kratka transferowa 600 x 150 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
414 d.11	KNR-W 2-17 0139-02 analogia	Kratka transferowa 600 x 200 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
415 d.11	KNR-W 2-17 0139-02 analogia	Kratka transferowa 600 x 300 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
416 d.11	KNR 2-17 0131-01 analogia	Klapy p.poż EIS120 typ FDMD z topikiem o śr 100mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
417 d.11	KNR 2-17 0131-02 analogia	Klapy p.poż EIS120 typ FDMD z topikiem o śr 125mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
418 d.11	KNR 2-17 0131-02 analogia	Klapy p.poż EIS120 typ FDMD z topikiem o śr 150mm	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
419 d.11	KNR 2-17 0131-02 analogia	Klapy p.poż EIS120 typ FDMD z topikiem o śr 200mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
420 d.11	KNR 2-17 0131-03 analogia	Klapy p.poż EIS120 typ FDMD z topikiem o śr 250mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
421 d.11	KNR 2-17 0134-01 analogia	Klapy p.poż EIS120 typ FDMD z topikiem 300 x 300	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
422 d.11	KNR 2-17 0134-01 analogia	Klapy p.poż EIS120 typ FDMD z topikiem 400 x 400	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
423 d.11	KNR 7-07 0107-01 wycena indywidualna	Przejścia p.poż.	szt		
		17	szt	17.000	
				RAZEM	17.000
12		Klimatyzacja serwerownia			
424 d.12	KNR 7-24 0153-01	Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe,rotacyjne i śrubowe dostarczane w całości o masie 50 kg [Klimatyzator ścienny + agregat zewnętrzny 2,0/2,5kW -Serwerownia]	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
425 d.12	KNR 4-01 0208-04	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 40 cm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
426 d.12	KNR-W 5-08 0115-01	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 60 mm na podłożu betonowym [Rura PVC do odprowadzenia skroplin o średnicy 18mm]	m		
		26	m	26.000	
				RAZEM	26.000
427 d.12	KNR-W 2-15 0113-01	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych [Rura miedziana o śr. 12,7 w izolacji grubości 9 mm]	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
428 d.12	KNR-W 2-15 0113-01	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych [Rura miedziana o śr. 6,35 w izolacji grubości 9mm]	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
429 d.12	KNR 7-24 0513-02	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instal.chłodniczych freonowych o wydaj. 1.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
430 d.12	KNR 7-24 0514-02	Próba szczelności urządzeń i instal.obiegu freonu itp. o wydaj. 1.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
431 d.12	KNR 7-24 0515-02	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynnikowczynnikiem chłodniczym - wydajność 1.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
432 d.12	KNR 7-24 0514-02	Próba szczelności urządzeń i instal.obiegu freonu itp. o wydaj. 1.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
433 d.12	KNR 7-24 0515-02	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynnikowczynnikiem chłodniczym - wydajność 1.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
434 d.12	KNR 7-24 0516-02	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 1.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
13		Dolne źródło ciepła - bez odwiertów i kolektora głównego do pomp ciepła			
435 d.13	KNR 2-01 0120-03	Roboty pomiarowe	km		
		0.7	km	0.700	
				RAZEM	0.700
436 d.13	KNR 2-01 0215-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III (122*1.2*3)+(10*0.5*1.2*24*3)+(108*1.2*0.5)+(237*1.2*0.8)	m ³		
			m ³	1163.520	
				RAZEM	1163.520
437 d.13	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) (122*0.2*3)+(10*0.5*0.2*24*3)+(237*0.2*0.8)+(108*0.2*0.8)	m ³		
			m ³	200.400	
				RAZEM	200.400
438 d.13	KNR 2-18 0501-03	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich grubość 20cm - obsybka i podszybka	m ²		
		194	m ²	194.000	
				RAZEM	194.000
439 d.13	KNR 2-01 0229-02	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. III poz.436	m ³		
			m ³	1163.520	
				RAZEM	1163.520
440 d.13	KNR-W 2-18 0513-05 analogia	Studnia kolektorowa ENERGEO typ Spider Maxi	stud.		
		3	stud.	3.000	
				RAZEM	3.000
441 d.13	KNR-W 2-18 0513-05 analogia	Studnia zbiorcza ENERGEO typ GIGA 31120D	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
442 d.13	KNR-W 2-18 0109-04 analogia	Montaż rurociągu HDPE100 Pn-10 o śr.110x6,6 - do studni zbiorczej	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		330	m	330.000	
				RAZEM	330.000
443 d.13	KNR-W 2-18 0109-04 analogia	Montaż kształtek elektrooporowych HDPE100 Pn-10 o śr. 110x6,6 Kolano PE elektrooporowe o śr.110x6,6 45°	szt		
		18	szt	18.000	
				RAZEM	18.000
444 d.13	KNR-W 2-18 0109-04 analogia	Montaż kształtek elektrooporowych HDPE100 Pn-10 o śr. 110x6,6 Kolano PE elektrooporowe o śr.110x6,6 90°	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
445 d.13	KNR-W 2-18 0109-09 analogia	Mufa elektrooporowa PE elektrooporowe o śr.40	szt		
		288	szt	288.000	
				RAZEM	288.000
446 d.13	KNR-W 2-18 0109-09 analogia	Mufa elektrooporowa PE elektrooporowe o śr.110	szt		
		82	szt	82.000	
				RAZEM	82.000
447 d.13	KNR-W 2-18 0109-09 analogia	Mufa elektrooporowa PE elektrooporowe o śr.200	szt		
		125	szt	125.000	
				RAZEM	125.000
448 d.13	KNR 2-25 0614-01	Ręczne układanie taśmy ostrzegawczej niebieskiej - nad przewodami lub białą - niebieskiej z wkładką metalową.	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
449 d.13	KNR-W 2-18 0704-01 analogia	Próba szczelności instalacji	200m - 1 prób.		
		21	200m - 1 prób.	21.000	
				RAZEM	21.000
450 d.13	KNR 7-24 0508-06	Wodny roztwór glikolu propylenowy HENOCK 20P15 (-15 0°C)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
451 d.13	analiza indywidualna	Pojemnik o pojemności 1000l na wodny roztwór glikolu	szt		
		31	szt	31.000	
				RAZEM	31.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	23297.6727		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	269	szt	1.0000		1.0000			
2.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	1.0000		1.0000			
3.	asfaltoza	kg	0.0600		0.0600			
4.	azot gazowy sprężony techniczny osuszony	m ³	0.4200		0.4200			
5.	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m ³	2.5349		2.5349			
6.	Bateria stojąca jednouchwytowa dla niepełnosprawnych KLUDI-MEDI MIX	szt	5.0000		5.0000			
7.	Bateria stojąca jednouchwytowa umywalkowa KLUDI-LOGO NEO	szt	64.0000		64.0000			
8.	Bateria stojąca jednouchwytowa zlewozmykowa KFA RUBI	szt	3.0000		3.0000			
9.	Bednarki stalowe ocynkowane, o wymiarach 20-50x2-5 mm, ze stali St0S	kg	1.2500		1.2500			
10.	Benzyna ekstrakcyjna 5 dm ³	dm ³	4.7795		4.7795			
11.	blacha stalowa czarna St0S	kg	40.0000		40.0000			
12.	Blachy stalowe ocynkowane płaskie, o grubości 0,6 do 0,75 mm	kg	95.5500		95.5500			
13.	Brodzik natryskowy SANPLAST SPACE 100 x 120cm	szt	10.0000		10.0000			
14.	Bufor ciepła 3000 l	l	1.0000		1.0000			
15.	Cegła ceramiczna pełna 25x12x6,5 cm klasy 200	szt	5140.0000		5140.0000			
16.	cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	501.1500		501.1500			
17.	Centrala wentylacyjna Nawiewno-Wywiewna typ VS-21-R-PC/SS o wydajności Vn=660m ³ /h, Vw=550m ³ /h	1	1.0000		1.0000			
18.	Centrala wentylacyjna Nawiewno-Wywiewna typ VS-21-R-PC/SS o wydajności Vn=1060m ³ /h, Vw=1060m ³ /h	1	1.0000		1.0000			
19.	Centrala wentylacyjna Nawiewno-Wywiewna typ VS-30-R-PC/SS o wydajności Vn=1880m ³ /h, Vw=1880m ³ /h	1	1.0000		1.0000			
20.	Centrala wentylacyjna Nawiewno-Wywiewna typ VS-30-R-PC/SSF o wydajności Vn=2600m ³ /h, Vw=2350m ³ /h	1	1.0000		1.0000			
21.	Centrala wentylacyjna Nawiewno-Wywiewna typ VS-50-R-PC/SS o wydajności Vn=3000m ³ /h, Vw=3000m ³ /h	1	1.0000		1.0000			
22.	Czerpnia lub wyrzutnia w kształcie kolana 200 x 200	szt	2.0000		2.0000			
23.	Czerpnia lub wyrzutnia w kształcie kolana 400 x 300	szt	1.0000		1.0000			
24.	Czerpnia lub wyrzutnia w kształcie kolana 500 x 300	szt	1.0000		1.0000			
25.	Czerpnia lub wyrzutnia w kształcie kolana 500 x 400	szt	2.0000		2.0000			
26.	Czerpnia ścienna 20 x 15cm	szt	1.0000		1.0000			
27.	drewno iglaste, okrągłe nasycane na stemple	m ³	1.8128		1.8128			
28.	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m ³	0.4200		0.4200			
29.	dwuzłączki przejściowe mosiężne 22x3/4"	szt	5.2500		5.2500			
30.	dwuzłączki przejściowe mosiężne 22x3/4"	szt	4.2000		4.2000			
31.	dwuzłączki przejściowe mosiężne 28x1"	szt	14.7000		14.7000			
32.	dwuzłączki przejściowe mosiężne 28x1"	szt	8.4000		8.4000			
33.	dwuzłączki przejściowe mosiężne 35x1 1/4"	szt	5.2500		5.2500			
34.	dwuzłączki przejściowe mosiężne 35x1 1/4"	szt	5.2500		5.2500			
35.	dwuzłączki przejściowe mosiężne 42x1 1/2"	szt	13.6500		13.6500			
36.	dwuzłączki przejściowe mosiężne 42x1 1/2"	szt	7.3500		7.3500			
37.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2.5-6 mm	kg	0.7200		0.7200			
38.	Elektrody stalowe otulone do spawania stali niskowęglowych i niskostopowych o podwyższonej wytrzymałości, o średnicy 4,0 mm	100 szt.	0.3200		0.3200			
39.	farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm ³	4.0639		4.0639			
40.	farba poliwinylowa do gruntowania ogólnego stosowania	dm ³	5.6334		5.6334			
41.	FH/PE-RT 16 x 2,0	m	24174.5600		24174.5600			
42.	Filtr do wody Dn50	szt	1.0000		1.0000			
43.	Filtr osadnikowy DN20	szt	1.0000		1.0000			
44.	Filtr osadnikowy DN25	szt	1.0000		1.0000			
45.	Filtr osadnikowy DN32	szt	5.0000		5.0000			
46.	Filtr osadnikowy DN40	szt	3.0000		3.0000			
47.	Filtr osadnikowy kołnierzykowy DN100	szt	3.0000		3.0000			
48.	Filtr osadnikowy kołnierzykowy DN125	szt	2.0000		2.0000			
49.	Filtr osadnikowy kołnierzykowy DN65	szt	1.0000		1.0000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
50.	Filtr osadnikowy kołnierzyowy DN80	szt	1.0000		1.0000			
51.	Filtroodmulnik Termen typ TerFom-G DN200	szt	1.0000		1.0000			
52.	Filtroodmulnik Termen typ TerFom DN100	szt	1.0000		1.0000			
53.	folia aluminiowa	kg	0.1400		0.1400			
54.	folia PE 0,18-0,20 mm w rolkach o szer. 1100 mm	m ²	4763.2200		4763.2200			
55.	FTV 22/600/1000 lub równoważne	szt	1.0000		1.0000			
56.	FTV 22/600/1100 lub równoważne	szt	4.0000		4.0000			
57.	FTV 22/600/1200 lub równoważne	szt	3.0000		3.0000			
58.	FTV 22/600/1300 lub równoważne	szt	1.0000		1.0000			
59.	FTV 22/600/800 lub równoważne	szt	5.0000		5.0000			
60.	FTV 22/600/900 lub równoważne	szt	3.0000		3.0000			
61.	FTV 22/900/1200 lub równoważne	szt	1.0000		1.0000			
62.	FTV 22/900/1400 lub równoważne	szt	1.0000		1.0000			
63.	FTV 22/900/1600 lub równoważne	szt	1.0000		1.0000			
64.	Głowica termostatyczna HERZCULES-H	szt	26.0000		26.0000			
65.	Grzejnik FTV 22/500/1000 lub równoważne	szt	1.0000		1.0000			
66.	Grzejnik FTV 22/500/1100 lub równoważne	szt	1.0000		1.0000			
67.	Grzejnik FTV 22/500/600 lub równoważne	szt	1.0000		1.0000			
68.	Grzejnik FTV 22/500/700 lub równoważne	szt	1.0000		1.0000			
69.	Grzejnik FTV 22/500/900 lub równoważne	szt	2.0000		2.0000			
70.	Hak stalowy do rur o średnicy 65 mm	szt	2.1000		2.1000			
71.	Hak stalowy do rur o średnicy 80 mm	szt	6.8000		6.8000			
72.	Hak stalowy do rur o średnicy 100 mm	szt	8.1200		8.1200			
73.	Hak stalowy do rur o średnicy 125 mm	szt	3.4800		3.4800			
74.	Hak stalowy do rur o średnicy 150 mm	szt	4.0500		4.0500			
75.	Izolacja matami Klimafix o gr. 40mm powierzchni kanałów i krztałek prostokątnych	m ²	284.0500		284.0500			
76.	izolacja ThermaPur z pianki poliuretanowej dla rur dn100 o gr. 100mm + płaszcz ochronny z foli pcv	m	32.2000		32.2000			
77.	izolacja ThermaPur z pianki poliuretanowej dla rur dn125 o gr. 100mm + płaszcz ochronny z foli pcv	m	13.8000		13.8000			
78.	izolacja ThermaPur z pianki poliuretanowej dla rur dn150 o gr. 100mm + płaszcz ochronny z foli pcv	m	19.0900		19.0900			
79.	izolacja ThermaPur z pianki poliuretanowej dla rur dn200 o gr. 100mm + płaszcz ochronny z foli pcv	m	20.7000		20.7000			
80.	izolacja ThermaPur z pianki poliuretanowej dla rur dn25 o gr. 30mm + płaszcz ochronny z pcv	m	8.8000		8.8000			
81.	izolacja ThermaPur z pianki poliuretanowej dla rur dn32 o gr. 30mm + płaszcz ochronny z foli pcv	m	12.1000		12.1000			
82.	izolacja ThermaPur z pianki poliuretanowej dla rur dn40 o gr. 40mm + płaszcz ochronny z foli pcv	m	6.6000		6.6000			
83.	izolacja ThermaPur z pianki poliuretanowej dla rur dn65 o gr. 60mm + płaszcz ochronny z foli pcv	m	6.9000		6.9000			
84.	izolacja ThermaPur z pianki poliuretanowej dla rur dn80 o gr. 80mm + płaszcz ochronny z foli pcv	m	23.0000		23.0000			
85.	kausze stalowe ocynkowane	szt	12.5000		12.5000			
86.	klamry ciesielskie	kg	241.7040		241.7040			
87.	klamry ciesielskie 10x25cm	kg	130.2000		130.2000			
88.	Klapy p.poż EIS120 typ FDMD z topikiem 300 x 300	szt	2.0000		2.0000			
89.	Klapy p.poż EIS120 typ FDMD z topikiem 400 x 400	szt	2.0000		2.0000			
90.	Klapy p.poż EIS120 typ FDMD z topikiem o śr 125 mm	szt	6.0000		6.0000			
91.	Klapy p.poż EIS120 typ FDMD z topikiem o śr 150 mm	szt	14.0000		14.0000			
92.	Klapy p.poż EIS120 typ FDMD z topikiem o śr 200mm	szt	1.0000		1.0000			
93.	Klapy p.poż EIS120 typ FDMD z topikiem o śr 250mm	szt	6.0000		6.0000			
94.	klej Thermaflex 474	dm ³	89.5951		89.5951			
95.	Klimatyzator ścienny + agregat zewnętrzny 2,0/2,5kW -Serwerownia	1	1.0000		1.0000			
96.	kliny stalowe	kg	4.0000		4.0000			
97.	klipsy montażowe Thermaclips	szt	6995.0000		6995.0000			
98.	Kolano PE elektrooporowe o śr.110x6,6 45°	szt	18.0000		18.0000			
99.	Kolano PE elektrooporowe o śr.110x6,6 90°	szt	6.0000		6.0000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
100.	kołki rozporowe plastikowe	szt	70.2000		70.2000			
101.	Kołnierze stalowe płaskie do przyspawania okrągły na ciśnienie 1,6 MPa o średnicy nominalnej 100 mm	szt	60.0000		60.0000			
102.	Kołnierze stalowe płaskie do przyspawania okrągły na ciśnienie 1,6 MPa o średnicy nominalnej 125 mm	szt	16.0000		16.0000			
103.	Kołnierze stalowe płaskie do przyspawania okrągły na ciśnienie 1,6 MPa o średnicy nominalnej 15 mm	szt	2.0000		2.0000			
104.	Kołnierze stalowe płaskie do przyspawania okrągły na ciśnienie 1,6 MPa o średnicy nominalnej 200 mm	szt	6.0000		6.0000			
105.	Kołnierze stalowe płaskie do przyspawania okrągły na ciśnienie 1,6 MPa o średnicy nominalnej 65 mm	szt	2.0000		2.0000			
106.	Kołnierze stalowe płaskie do przyspawania okrągły na ciśnienie 1,6 MPa o średnicy nominalnej 80 mm	szt	2.0000		2.0000			
107.	Kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania okrągły na ciśnienie 1,6MPa o średnicy nominalnej 150 mm	szt	4.0000		4.0000			
108.	konstrukcja wsporcza o masie do 2 kg	kg	1.4000		1.4000			
109.	Konstrukcje wsporcze pod podgrzewacze wody	kg	1.0000		1.0000			
110.	Konstrukcje wsporcze stalowe do rur, o ciężarze 1- 5kg	kg	2.0000		2.0000			
111.	Konstrukcje wsporcze stalowe do rur, o ciężarze 5- 20kg	kg	2.0000		2.0000			
112.	kołki mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5 mm	m	1.2500		1.2500			
113.	Kratka transferowa 400 x 150 mm	szt	10.0000		10.0000			
114.	Kratka transferowa 500 x 150 mm	szt	4.0000		4.0000			
115.	Kratka transferowa 600 x 150 mm	szt	6.0000		6.0000			
116.	Kratka transferowa 600 x 200 mm	szt	7.0000		7.0000			
117.	Kratka transferowa 600 x 300 mm	szt	3.0000		3.0000			
118.	Kratka wentylacyjna o wym 14 x 21 cm	szt	1.0000		1.0000			
119.	Krawędziaki iglaste - wymiarowe nasyczone klasy II	m ³	0.6300		0.6300			
120.	Króćce żeliwne ciśnieniowe przejściowe 1-kołnierzowe typu FW, do rur z tworzyw sztucznych, o średnicy 150 mm	szt	2.1000		2.1000			
121.	kształtki do rur wielowarstwowych PE-RT/AL/PE-HD o śr zewn. 20 mm w systemie połączeń zaprasowywanych	szt	11.8800		11.8800			
122.	kształtki do rur wielowarstwowych PE-RT/AL/PE-HD o śr zewn. 20 mm w systemie połączeń zaprasowywanych'	szt	13.3400		13.3400			
123.	kształtki do rur wielowarstwowych PE-RT/AL/PE-HD o śr zewn. 16 mm w systemie połączeń zaprasowywanych	szt	203.0000		203.0000			
124.	kształtki Hep20 o gwintem 15x1/2"	szt	36.0500		36.0500			
125.	Kształtki kanalizacyjne PCV160 SN8,lite	szt	4.7216		4.7216			
126.	kształtki kanalizacyjne PCV200 SN8,lite	szt	7.8416		7.8416			
127.	kształtki kanalizacyjne PCV250 SN8,lite	szt	0.8736		0.8736			
128.	kształtki kanalizacyjne PCV400 SN8,lite	szt	0.7332		0.7332			
129.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt	226.8000		226.8000			
130.	Kształtki kanalizacyjne z PVC system HTplus o śr. 110 mm	szt	144.0000		144.0000			
131.	Kształtki kanalizacyjne z PVC system HTplus o śr. 50 mm	szt	315.0000		315.0000			
132.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 6,35mm	szt	9.9000		9.9000			
133.	kształtki o śr. zewnętrznej 35 mm w systemie połączeń zaciskowych	szt	30.5500		30.5500			
134.	kształtki o śr. zewnętrznej 42 mm w systemie połączeń zaciskowych	szt	84.6000		84.6000			
135.	kształtki o śr. zewnętrznej 54 mm w systemie połączeń zaciskowych	szt	5.8500		5.8500			
136.	Kształtki Pe-Xb o śr. zew. 20mm	szt	46.9800		46.9800			
137.	Kształtki PE o śr. zew. 16mm	szt	175.7400		175.7400			
138.	Kształtki PE o śr. zew. 26mm	szt	40.9200		40.9200			
139.	Kształtki PE o śr. zew. 32mm	szt	10.9800		10.9800			
140.	kształtki PVC o śr 50mm system system HTplus	szt	19.8000		19.8000			
141.	kształtki PVC o śr 75mm system system HTplus	szt	4.7000		4.7000			
142.	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm	m ²	112.5600		112.5600			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
143.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m ²	0.6720		0.6720			
144.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m ²	152.3200		152.3200			
145.	Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ SPR o śr. 160 mm	m ²	262.0800		262.0800			
146.	kształtki z PE-RT/AL/PE-HD o śr 16 mm	szt	0.6000		0.6000			
147.	kształtki z Pe-Xb z gwinem zewnętrznym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt	51.0000		51.0000			
148.	kształtki z Pe-Xb z gwinem zewnętrznym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt	204.0000		204.0000			
149.	kształtki z rur stalowych o śr. zewnętrznej 22 mm kształtki ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie 22 x1,5 - w systemie połączeń zaciskanych,	szt	358.3800		358.3800			
150.	kształtki z rur stalowych o śr. zewnętrznej 22 mm kształtki ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie 22 x1,5 - w systemie połączeń zaciskanych,'	szt	13.8600		13.8600			
151.	kształtki z rur stalowych o śr. zewnętrznej 28 mm kształtki ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie 28 x1,5 - w systemie połączeń zaciskanych,	szt	63.4400		63.4400			
152.	kształtki z rur stalowych o śr. zewnętrznej 28 mm kształtki ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie 28x1,5 - w systemie połączeń zaciskanych,	szt	86.0100		86.0100			
153.	kształtki z rur stalowych o śr. zewnętrznej 35 mm kształtki ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie 35 x1,5 - w systemie połączeń zaciskanych,	szt	170.8000		170.8000			
154.	kształtki z rur stalowych o śr. zewnętrznej 35 mm kształtki ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie 35x1,5 - w systemie połączeń zaciskanych,	szt	53.1100		53.1100			
155.	kształtki z rur stalowych o śr. zewnętrznej 42 mm kształtki ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie 42 x1,5 - w systemie połączeń zaciskanych,	szt	70.0300		70.0300			
156.	kształtki z rur stalowych o śr. zewnętrznej 42 mm kształtki ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie 42 x1,5 - w systemie połączeń zaciskanych,'	szt	101.5200		101.5200			
157.	kształtki z rur stalowych o śr. zewnętrznej 54mm kształtki ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie 54 x1,5 - w systemie połączeń zaciskanych,	szt	120.6000		120.6000			
158.	kształtki z rur stalowych o śr. zewnętrznej 67mm kształtki ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie 67 x1,5 - w systemie połączeń zaciskanych,	szt	12.5000		12.5000			
159.	kształtki z rur stalowych o śr. zewnętrznej 76mm kształtki ze stali węglowej, ocynkowane zewnętrznie 76 x 2,0 - w systemie połączeń zaciskanych,	szt	11.7000		11.7000			
160.	Kształtki z stali szlachetnej o śr. zewnętrznej 15 mm w systemie połączeń zaciskowych	szt	320.7400		320.7400			
161.	Kształtki z stali szlachetnej o śr. zewnętrznej 18 mm w systemie połączeń zaciskowych	szt	89.9000		89.9000			
162.	Kształtki z stali szlachetnej o śr. zewnętrznej 22 mm w systemie połączeń zaciskowych	szt	59.1600		59.1600			
163.	Kształtki z stali szlachetnej o śr. zewnętrznej 28 mm w systemie połączeń zaciskowych	szt	65.2700		65.2700			
164.	Kształtki z stali szlachetnej o śr. zewnętrznej 35 mm w systemie połączeń zaciskowych	szt	82.9600		82.9600			
165.	Kształtki z stali szlachetnej o śr. zewnętrznej 42 mm w systemie połączeń zaciskowych	szt	39.9500		39.9500			
166.	Kształtki z stali szlachetnej o śr. zewnętrznej 54 mm w systemie połączeń zaciskowych	szt	8.1000		8.1000			
167.	linka stalowa ocynkowana śr.5 mm	m	6.2400		6.2400			
168.	Łącznik redukcyjny do gazomierza, o średnicy 20 mm	szt	2.0000		2.0000			
169.	Łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 20 mm	szt	2.0600		2.0600			
170.	Łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 25 mm	szt	2.0600		2.0600			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
171.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 32 mm	szt	10.2000		10.2000			
172.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 40 mm	szt	6.1200		6.1200			
173.	łączniki (różne)	szt	17.6800		17.6800			
174.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne	szt	4.0000		4.0000			
175.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	6.3936		6.3936			
176.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane	szt	4.0000		4.0000			
177.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o średnicy nominalnej 15 mm	szt	19.2680		19.2680			
178.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o średnicy nominalnej 32 mm	szt	32.0000		32.0000			
179.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o średnicy nominalnej 40 mm	szt	2.0000		2.0000			
180.	łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 100 mm	szt	3.9200		3.9200			
181.	łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 40 mm	szt	1.0200		1.0200			
182.	łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 65 mm	szt	0.9000		0.9000			
183.	łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 80 mm	szt	2.8000		2.8000			
184.	manometr	szt	43.0000		43.0000			
185.	masa betonowa B-20	m ³	0.0040		0.0040			
186.	Miska ustępowa kompaktowa lejowa NOVA PRO z spluczką i deką dla niepełnosprawnych lub równoważne	szt	5.0000		5.0000			
187.	Miska ustępowa kompaktowa lejowa NOVA PRO z spluczką i deką	szt	29.0000		29.0000			
188.	Miska ustępowa kompaktowa lejowa NOVA PRO z spluczką i deką'	szt	12.0000		12.0000			
189.	Moduł kątowy do grzejnika dolnozasilanego HERZ-3000	szt	26.0000		26.0000			
190.	Mufa elektrooporowa PE elektrooporowe o śr.110	szt	82.0000		82.0000			
191.	Mufa elektrooporowa PE elektrooporowe o śr.200	szt	125.0000		125.0000			
192.	Mufa elektrooporowa PE elektrooporowe o śr.40	szt	293.7600		293.7600			
193.	Mydło malarskie luz 1 kg	kg	0.4000		0.4000			
194.	Naczynie zbiorcze przeponowe DD25 o pojemności 25l	1	1.0000		1.0000			
195.	Naczynie zbiorcze przeponowe N200 o pojemności 200l	1	1.0000		1.0000			
196.	Naczynie zbiorcze przeponowe N400 o pojemności 400l	1	1.0000		1.0000			
197.	Naczynie zbiorcze przeponowe NG35 o pojemności 35l	1	2.0000		2.0000			
198.	Nakrętki stalowe zgrubne M-30	kg	0.0700		0.0700			
199.	Nakrętki stalowe zgrubne M-8	kg	0.2600		0.2600			
200.	Nasada kominowa Turbowent Dn250 lub równoważne	kpl	21.0000		21.0000			
201.	Nasada kominowa Turbowent Dn200 lub równoważne	kpl	12.0000		12.0000			
202.	Nasady kominowa Turbowent Tulipan Dn150	kpl	38.0000		38.0000			
203.	Nawiewnik EAGLE Ca 200-600-RO + skrzynka rozprężna ALSd 160-200	szt	10.0000		10.0000			
204.	Nawiewnik PELICAN CSa 200-600-4V + skrzynka rozprężna ALSd 160-200	szt	4.0000		4.0000			
205.	Nawiewnik PELICAN CSa 250-600-4V + skrzynka rozprężna ALSd 200-250	szt	11.0000		11.0000			
206.	Odpowietrzniki Afriso DN15	kpl	7.0000		7.0000			
207.	odpowietrzniki automatyczne Afriso Dn15	szt	48.0000		48.0000			
208.	odpowietrzniki automatyczne, mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm Odpowietrzniki Afriso DN15	kpl	28.0000		28.0000			
209.	Okap wyciągowo-nawiewny JSI-R-FF z wiązką wychwytującą o wydajności: Vn= 1950m3/h, Vw=2150m3/h	1	1.0000		1.0000			
210.	Okap wyciągowo-nawiewny JSI-R-FF z wiązką wychwytującą o wydajności: Vn= 1950m3/h, Vw=2150m3/h'	1	1.0000		1.0000			
211.	otulina Thermaflex ThermaEco- jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [DLA RUR o śr zew. 42mm]	m	198.0000		198.0000			
212.	otulina Thermaflex ThermaEco- jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [DLA RUR o śr zew. 54mm]	m	14.9500		14.9500			
213.	otulina Thermaflex ThermaEco- jednowarstwowymi gr.9 mm (E) Dla rur o śr. zew. 35mm]	m	71.5000		71.5000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
214.	otuliny PE Thermaflex ThermaComact gr. 9 mm [Dla rury o śr. zewnętrznej 16mm]	m	385.0000		385.0000			
215.	otuliny PE Thermaflex ThermaComact gr. 9 mm [Dla rury o śr. zewnętrznej 16mm]	m	1349.7000		1349.7000			
216.	otuliny PE Thermaflex ThermaComact gr. 9 mm [Dla rury o śr. zewnętrznej 20 mm]	m	25.3000		25.3000			
217.	otuliny PE Thermaflex ThermaComact gr. 9 mm [Dla rury o śr. zewnętrznej 26 mm]	m	25.3000		25.3000			
218.	otuliny PE Thermaflex ThermaComact gr. 9 mm [Dla rury o śr. zewnętrznej 26mm]	m	68.2000		68.2000			
219.	otuliny PE Thermaflex ThermaComact gr. 9 mm [Dla rury o śr. zewnętrznej 32mm]	m	19.8000		19.8000			
220.	otuliny PE Thermaflex ThermaComact gr. 9 mm [Dla rury o śr. zewnętrznej 20mm]	m	89.1000		89.1000			
221.	otuliny PE Thermaflex ThermaEco gr. 9 mm [Dla rury o śr. zewnętrznej 15]	m	97.9000		97.9000			
222.	otuliny PE Thermaflex ThermaEco gr. 9 mm [Dla rury o śr. zewnętrznej 18]	m	59.4000		59.4000			
223.	otuliny PE Thermaflex ThermaEco gr. 9 mm [Dla rury o śr. zewnętrznej 22mm]	m	42.9000		42.9000			
224.	otuliny Thermaflex ThermaEco gr. 20 mm [Dla rury o śr. zewnętrznej 15mm- instalacja wody ciepłej i cyrkulacyjnej]	m	510.4000		510.4000			
225.	otuliny Thermaflex ThermaEco gr. 20 mm [Dla rury o śr. zewnętrznej 18mm- instalacja wody ciepłej i cyrkulacyjnej]	m	111.1000		111.1000			
226.	otuliny Thermaflex ThermaEco gr. 20 mm [Dla rury o śr. zewnętrznej 22mm- instalacja wody ciepłej i cyrkulacyjnej]	m	69.3000		69.3000			
227.	otuliny Thermaflex ThermaEco gr. 20 mm [Dla rury o śr. zewnętrznej 22mm]	m	620.4000		620.4000			
228.	otuliny Thermaflex ThermaEco gr. 30 mm [Dla rury o śr. zewnętrznej 28mm- instalacja wody ciepłej i cyrkulacyjnej]	m	70.4000		70.4000			
229.	otuliny Thermaflex ThermaEco gr. 30 mm [Dla rury o śr. zewnętrznej 28mm]	m	114.4000		114.4000			
230.	otuliny Thermaflex ThermaEco gr. 30 mm [Dla rury o śr. zewnętrznej 35mm- instalacja wody ciepłej i cyrkulacyjnej]	m	112.2000		112.2000			
231.	otuliny Thermaflex ThermaEco gr. 30 mm [Dla rury o śr. zewnętrznej 35mm]	m	124.3000		124.3000			
232.	otuliny Thermaflex ThermaEco gr. 30 mm [Dla rury o śr. zewnętrznej 35mm]'	m	308.0000		308.0000			
233.	otuliny Thermaflex ThermaEco gr. 40 mm [Dla rury o śr. zewnętrznej 42mm- instalacja wody ciepłej i cyrkulacyjnej]	m	9.9000		9.9000			
234.	otuliny Thermaflex ThermaEco gr. 9 mm [Dla rury o śr. zewnętrznej 35mm]'	m	83.6000		83.6000			
235.	otuliny Thermaflex ThermaEco gr. 9 mm [Dla rury o śr. zewnętrznej 35mm]''	m	37.4000		37.4000			
236.	otuliny Thermaflex ThermaEco gr. 9 mm [Dla rury o śr. zewnętrznej 54mm]	m	20.7000		20.7000			
237.	otuliny Thermaflex ThermaEco gr. 9 mm [Dla rury o śr. zewnętrznej 28mm]	m	47.3000		47.3000			
238.	otuliny Thermaflex ThermaPUR gr. 40 mm [Dla rury o śr. zewnętrznej 42mm]	m	237.6000		237.6000			
239.	otuliny Thermaflex ThermaPUR gr. 40 mm [Dla rury o śr. zewnętrznej 42mm]'	m	163.9000		163.9000			
240.	otuliny Thermaflex ThermaPUR gr. 50 mm [Dla rury o śr. zewnętrznej 54mm]	m	308.2000		308.2000			
241.	otuliny Thermaflex ThermaWOLL gr. 80 mm [Dla rury o śr. zewnętrznej 76mm]	m	29.9000		29.9000			
242.	otuliny Thermaflex ThermaWOOL gr. 70 mm [Dla rury o śr. zewnętrznej 67mm]	m	28.7500		28.7500			
243.	otuliny z wełny mineralnej (bez osłony) o grubości 40 mm	m	377.8800		377.8800			
244.	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno, typu KS 7	kg	1369.6560		1369.6560			
245.	Piaski do zapraw budowlanych naturalne odmiana 1 - do 2 mm - gatunek I	m ³	2.5700		2.5700			
246.	Pisuar KOŁO*NOVA-F z syfonem	szt	8.0000		8.0000			
247.	Płaszcz ochronne z blachy stalowej	1	297.0000		297.0000			
248.	plazy rezotekstowe	szt	1.7400		1.7400			
249.	Płyty wymiennik ciepła LC170-100-2,5"+izolacja lub równoważne	szt	1.0000		1.0000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
250.	plyty styropianowe samogasnące 2,5-5,0 cm, z folią PE i nadrukiem siatki z podziałką co 5,0 cm M 30	m ²	4330.2000		4330.2000			
251.	plyty z wełny mineralnej Rockwool ROCKTERM grub. 90 mm	m ²	341.5500		341.5500			
252.	Podchloryn sodowy	kg	0.5000		0.5000			
253.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	592.1560		592.1560			
254.	Podkładki stalowe zgrubne M-24	kg	0.0500		0.0500			
255.	Podkładki stalowe zgrubne M-8	kg	114.4200		114.4200			
256.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A	szt	18.0800		18.0800			
257.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm'	szt	383.7600		383.7600			
258.	Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód 1000-1800	szt	73.4120		73.4120			
259.	Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód 1000-1800	szt	2.0200		2.0200			
260.	Podpory typu C przewodów wentylacyjnych blaszanych kołowych poziomych, średnica 200-400	szt	104.5200		104.5200			
261.	Podstawy dachowe stalowe kołowe o śr.100mm	szt	9.0000		9.0000			
262.	Podstawy dachowe stalowe kołowe o śr.125mm	szt	11.0000		11.0000			
263.	Podstawy dachowe stalowe kołowe o śr.125mm'	szt	3.0000		3.0000			
264.	Pojemnik na wodny roztwór glikolu o pojemności 1000l	kg	31.0000		31.0000			
265.	Pompa ciepła HIDROS typ WHA162/FC/RV	szt	1.0000		1.0000			
266.	Pompa ciepła HIDROS typ WHA162/SW5'	szt	1.0000		1.0000			
267.	Pompa obiegowa Stratos 25/1-4	szt	2.0000		2.0000			
268.	Pompa obiegowa Stratos PICO 15/1-4	szt	12.0000		12.0000			
269.	Pompa obiegowa typ Stratos 25/ 1-10 PN6	szt	1.0000		1.0000			
270.	Pompa obiegowa typ Stratos 30/ 1-6 PN'	szt	2.0000		2.0000			
271.	Pompa obiegowa typ Stratos 32/ 1-10 PN6	szt	2.0000		2.0000			
272.	Pompa obiegowa typ Stratos 32/ 1-8 PN6	szt	2.0000		2.0000			
273.	Pompa obiegowa typ Stratos 65/ 1-12 PN6	szt	2.0000		2.0000			
274.	Pompa obiegowa typ Stratos 80/ 1-12 PN6	szt	3.0000		3.0000			
275.	Pompa obiegowa typ Stratos GIGA100 1-33 5-6	szt	2.0000		2.0000			
276.	Pompa obiegowa typ Stratos PICO 15/ 1-6 PN6	szt	1.0000		1.0000			
277.	Pompa obiegowa typ Stratos PICO 20/ 1-5 PN6	szt	1.0000		1.0000			
278.	Pompa zasilająca Unilift KP-150	1	1.0000		1.0000			
279.	Pospółki do betonów o kontrolowanym uziarnieniu do 20 mm	m ³	47.3360		47.3360			
280.	Pospółki do betonów o kontrolowanym uziarnieniu do 40 mm	m ³	637.0840		637.0840			
281.	Przejścia p.poż.	szt	18.0000		18.0000			
282.	Przejścia p.poż.'	szt	5.0000		5.0000			
283.	Przejścia p.poż.'''	szt	2.0000		2.0000			
284.	Przejścia p.poż.''''	szt	5.0000		5.0000			
285.	Przejścia p.poż.''''	szt	17.0000		17.0000			
286.	Przepompownia ścieków o o przepływie qn=6,6l/s i wysokości podnoszenia H=1,01 m	1	1.0000		1.0000			
287.	Przepustnica o śr. 200 mm	szt	1.0000		1.0000			
288.	Przepustnica o śr. 250 mm	szt	3.0000		3.0000			
289.	Przepustnica wielopłaszczyznowa 250x 250	szt	3.0000		3.0000			
290.	Przepustnica wielopłaszczyznowa 400 x 300	szt	3.0000		3.0000			
291.	Przepustnica wielopłaszczyznowa 450 x 300	szt	1.0000		1.0000			
292.	Przepustnica wielopłaszczyznowa 500 x 250	szt	1.0000		1.0000			
293.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm	m ²	297.4800		297.4800			
294.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m ²	1.8000		1.8000			
295.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m ²	408.0000		408.0000			
296.	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ SPR o śr. 125 mm	m ²	936.0000		936.0000			
297.	Przewód wentylacyjny elastyczny o śr. 100mm system ALSD-L zaizolowany wełną mineralną o grubości 50mm	m ²	22.7920		22.7920			
298.	Przewód wentylacyjny elastyczny o śr. 125mm system ALSD-L zaizolowany wełną mineralną o grubości 50mm	m ²	6.0976		6.0976			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
299.	Przewód wentylacyjny elastyczny o śr. 160mm system ALSD-L zaizolowany wełną mineralną o grubości 50mm	m ²	10.6560		10.6560			
300.	Przewód wentylacyjny elastyczny o śr. 160mm system ALSD-L zaizolowany wełną mineralną o grubości 50mm'	m ²	13.7640		13.7640			
301.	Przewód wentylacyjny elastyczny o śr. 250mm system ALSD-L zaizolowany wełną mineralną o grubości 50mm	m ²	15.6880		15.6880			
302.	Przewód wentylacyjny elastyczny o śr. 315mm system ALSD-L zaizolowany wełną mineralną o grubości 50mm	m ²	5.1060		5.1060			
303.	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania	dm ³	0.3161		0.3161			
304.	rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych i chlorokauczukowych ogólnego stosowania	dm ³	0.4507		0.4507			
305.	Rozcieńczalniki do wyrobów lakierowych poliwinylowych	dm ³	0.0090		0.0090			
306.	rozdzielacze z rur stalowych bez szwu wraz zkróćcami	m	4.0000		4.0000			
307.	rozdzielacze z rur stalowych bez szwu wraz zkróćcami'	m	1.6000		1.6000			
308.	Rura PVC do odprowadzenia skroplin o śr. 18 mm	m	27.0400		27.0400			
309.	Rura PVC o śr 110mm system system HTplus	m	351.5400		351.5400			
310.	Rura PVC o śr 50mm system system HTplus'	m	57.2000		57.2000			
311.	Rura PVC o śr 75mm system system HTplus	m	10.0000		10.0000			
312.	Rura stalowa ze szwem, przewodowa gwintowana ocynkowana o srednicy nominalnej 21,3/2,6 mm	m	0.4200		0.4200			
313.	Rura stalowa ze szwem, przewodowa gwintowana ocynkowana o srednicy nominalnej 42,4/3,2 mm	m	0.4200		0.4200			
314.	Rura stalowa ze szwem, przewodowa gwintowana ocynkowana o srednicy nominalnej 48,3/3,2 mm	m	31.5000		31.5000			
315.	Rurociąg HDPE100 Pn-10 o sr.110x6,6	m	336.6000		336.6000			
316.	Rurociągi z stali szlachetnej o śr. zewnętrznej 15 mm w systemie połączeń zaciskowych	m	608.3000		608.3000			
317.	Rurociągi z stali szlachetnej o śr. zewnętrznej 18 mm w systemie połączeń zaciskowych	m	170.5000		170.5000			
318.	Rurociągi z stali szlachetnej o śr. zewnętrznej 22 mm w systemie połączeń zaciskowych	m	112.2000		112.2000			
319.	Rurociągi z stali szlachetnej o śr. zewnętrznej 28 mm w systemie połączeń zaciskowych	m	115.5600		115.5600			
320.	Rurociągi z stali szlachetnej o śr. zewnętrznej 35 mm w systemie połączeń zaciskowych]	m	146.8800		146.8800			
321.	Rurociągi z stali szlachetnej o śr. zewnętrznej 42 mm w systemie połączeń zaciskowych]	m	91.8000		91.8000			
322.	Rurociągi z stali szlachetnej o śr. zewnętrznej 54 mm w systemie połączeń zaciskowych]	m	19.4400		19.4400			
323.	Rury kanalizacyjne PCV160 SN8,lite'	m	50.9600		50.9600			
324.	Rury kanalizacyjne PCV160 SN8,lite"	m	185.1200		185.1200			
325.	Rury kanalizacyjne PCV200 SN8,lite	m	392.0800		392.0800			
326.	Rury kanalizacyjne PCV250 SN8,lite	m	43.6800		43.6800			
327.	Rury kanalizacyjne PCV400 SN8,lite	m	48.8800		48.8800			
328.	rury miedziane o śr. zewnętrznej 6,35 mm	m	11.4400		11.4400			
329.	rury miedziane o śr. zewnętrznej 12,7 mm	m	11.4400		11.4400			
330.	rury o śr. zewnętrznej 35 mm w systemie połączeń zaciskowych	m	70.2000		70.2000			
331.	rury o śr. zewnętrznej 42 mm w systemie połączeń zaciskowych	m	194.4000		194.4000			
332.	rury o śr. zewnętrznej 54 mm w systemie połączeń zaciskowych'	m	14.0400		14.0400			
333.	rury osłonowe karbowane tzw. peszel o śr. wewn. 18-20 mm	m	247.4400		247.4400			
334.	Rury PE o śr. zew. 16mm	m	333.3000		333.3000			
335.	Rury PE o śr. zew. 20mm	m	89.1000		89.1000			
336.	Rury PE o śr. zew. 26mm	m	66.9600		66.9600			
337.	Rury PE o śr. zew. 32mm	m	19.4400		19.4400			
338.	rury PVC przepustowe o śr. 110 mm	m	45.3600		45.3600			
339.	rury PVC przepustowe o śr. 50 mm	m	7.7000		7.7000			
340.	rury PVC przepustowe o śr. 75 mm	m	1.2000		1.2000			
341.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm	m	3.0000		3.0000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
342.	rury stalowe typ S przewodowe o sprawdzonej szczelności z końcami ukosowanymi, o wymaganym badaniu izolacji zewnętrznej-powłoką asfaltową z podwójną przekładką z włókna szklanego o śr.nom.65 mm	m	6.1200		6.1200			
343.	rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm	m	37.5600		37.5600			
344.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 100 mm	m	26.8800		26.8800			
345.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 125 mm	m	11.0400		11.0400			
346.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 150 mm	m	13.8000		13.8000			
347.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 200 mm	m	13.4400		13.4400			
348.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 25 mm	m	8.2400		8.2400			
349.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 32 mm	m	11.3300		11.3300			
350.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 40 mm	m	6.0000		6.0000			
351.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 65 mm	m	5.9400		5.9400			
352.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 80 mm	m	19.6000		19.6000			
353.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	18.8000		18.8000			
354.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm'	m	2.5120		2.5120			
355.	Rury wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-HD o śr zewn. 16 mm w systemie połączeń zaprasowywanych	m	385.0000		385.0000			
356.	Rury wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-HD o śr zewn. 20 mm w systemie połączeń zaprasowywanych]	m	25.3000		25.3000			
357.	Rury wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-HD o śr zewn. 26mm w systemie połączeń zaprasowywanych	m	19.4400		19.4400			
358.	Rury wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-HD o śr 16 mm w systemie połączeń zaprasowywanych	m	2.0000		2.0000			
359.	rury wywiewne z PVC o śr. 160 mm	szt	33.0000		33.0000			
360.	rury z polietylenu PE, PEHD o średnicy 63 x 5,8 PE100 SDR11	m	54.0600		54.0600			
361.	rury z rur stalowych o śr. zewnętrznej 22 mm rury ocynkowane zewnętrznie 22 x1,5mm - w systemie połączeń zaciskowych	m	586.4400		586.4400			
362.	rury z rur stalowych o śr. zewnętrznej 22 mm rury ocynkowane zewnętrznie 22 x1,5mm - w systemie połączeń zaciskowych'	m	22.6800		22.6800			
363.	rury z rur stalowych o śr. zewnętrznej 28 mm rury ocynkowane zewnętrznie 28 x1,5mm - w systemie połączeń zaciskowych	m	112.3200		112.3200			
364.	rury z rur stalowych o śr. zewnętrznej 28 mm rury ocynkowane zewnętrznie 28x1,5mm - w systemie połączeń zaciskowych	m	152.2800		152.2800			
365.	rury z rur stalowych o śr. zewnętrznej 35 mm rury ocynkowane zewnętrznie 35 x 1,5mm - w systemie połączeń zaciskowych	m	302.4000		302.4000			
366.	rury z rur stalowych o śr. zewnętrznej 35 mm rury ocynkowane zewnętrznie 35x1,5mm - w systemie połączeń zaciskowych	m	122.0400		122.0400			
367.	rury z rur stalowych o śr. zewnętrznej 42 mm rury ocynkowane zewnętrznie 42 x 1,5mm - w systemie połączeń zaciskowych	m	233.2800		233.2800			
368.	rury z rur stalowych o śr. zewnętrznej 42 mm rury ocynkowane zewnętrznie 42 x1,5mm - w systemie połączeń zaciskowych	m	160.9200		160.9200			
369.	rury z rur stalowych o śr. zewnętrznej 54mm rury ocynkowane zewnętrznie 54 x 1,5mm - w systemie połączeń zaciskowych	m	289.4400		289.4400			
370.	rury z rur stalowych o śr. zewnętrznej 67mm rury ocynkowane zewnętrznie 67 x 1,5mm - w systemie połączeń zaciskowych	m	27.0000		27.0000			
371.	rury z rur stalowych o śr. zewnętrznej 76 mm rury ocynkowane zewnętrznie 76 x 2,0mm - w systemie połączeń zaciskowych	m	27.5600		27.5600			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
372.	Separator tłuszczu o przepływie 4,0 l/s	1	1.0000		1.0000			
373.	słupki drewniane iglaste śr.70mm	m ³	0.1120		0.1120			
374.	spinki do rur Hep2O z tworzywa sztucznego w kształcie litery "U", zakończone na tzw.wędkarski haczyk śr.16 mm	szt	82112.6400		82112.6400			
375.	spirytus	dm ³	0.1300		0.1300			
376.	spirytus'	dm ³	0.1300		0.1300			
377.	spirytus''	dm ³	0.2500		0.2500			
378.	spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60	kg	6.1980		6.1980			
379.	Sprzęgło hydrauliczne Termen typ SP-G DN80	szt	1.0000		1.0000			
380.	Studnia kolektorowa ENERGEO typ Spider Maxi	szt	3.0000		3.0000			
381.	Studnia kontrolna betonowa DN1000	1	1.0000		1.0000			
382.	Studnia rewizyjna Diamir 315	1	6.0000		6.0000			
383.	Studnia rewizyjna Diamir 400	1	16.0000		16.0000			
384.	Studnia rewizyjna Diamir 600	1	3.0000		3.0000			
385.	Studnia zbiorcza ENERGEO typ GIGA 31120D	szt	1.0000		1.0000			
386.	szafki hydrantowe wewnętrzne	szt	8.0000		8.0000			
387.	Szafki z rozdzielaczami typu Compact Floor do podłogowego z rozdzielaczem mosiężny Dn25 6-12 obwodowym , układem pompowo mieszającym i siłownikami termicznymi do regulacji strefowej	szt	24.0000		24.0000			
388.	sznur konopny surowy	kg	0.0600		0.0600			
389.	Sznur smołowy	kg	0.5000		0.5000			
390.	Sznury konopne smołowane	kg	0.0900		0.0900			
391.	Śruba fundamentowa z końcem zawiniętym, z nakrętką, M10	kg	28.0800		28.0800			
392.	Śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania	kg	0.6400		0.6400			
393.	Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M 10	kg	3.1200		3.1200			
394.	Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M 10	kg	3.1200		3.1200			
395.	Śruby stalowe średnodokładne dwustronne M-12	kg	11.5500		11.5500			
396.	Śruby stalowe średnodokładne dwustronne M-24	kg	2.6800		2.6800			
397.	Śruby stalowe średnodokładne z gwintem na całej długości M-16	kg	56.7000		56.7000			
398.	Śruby stalowe zgrubne z gwintem na całej długości M-30	kg	0.2300		0.2300			
399.	Śruby stalowe zgrubne z gwintem na całej długości M-8	kg	53.4200		53.4200			
400.	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	38.3100		38.3100			
401.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.2900		0.2900			
402.	taśma dylatacyjna z pianki PE 8x170 mm	m	4632.0768		4632.0768			
403.	taśma klejąca z folii PVC, przezroczysta, szer. 50 mm	m	14252.5440		14252.5440			
404.	Taśma ostrzegawcza z funkcją lokalizacji (szerokość 200 mm, długość 100 m)	m ²	20.0000		20.0000			
405.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	469.3560		469.3560			
406.	taśma Thermatape FR 3x50 mm''	m	8.5800		8.5800			
407.	taśma Thermatape FR 3x50 mm'''	m	2.3400		2.3400			
408.	taśma Thermatape FR 3x50 mm''''	m	96.0000		96.0000			
409.	termometr	szt	4.0000		4.0000			
410.	termometry	szt	2.0000		2.0000			
411.	Termostat cyfrowy pomieszczenia	szt	71.0000		71.0000			
412.	tlen techniczny	m ³	2.0000		2.0000			
413.	Tlen techniczny sprężony	m ³	0.4800		0.4800			
414.	Tłumik akustyczny 500-300-1000	szt	1.0000		1.0000			
415.	Tłumik akustyczny 500-400-1000	szt	2.0000		2.0000			
416.	tłumiki akustyczne płytowe prostokątne' 450-450-1000	szt	1.0000		1.0000			
417.	tłumiki akustyczne płytowe prostokątne' 450-450-1000'	szt	1.0000		1.0000			
418.	Uchwyt do rurociągu stalowego, typ A, odmiana I, o średnicy 15mm	szt	502.5000		502.5000			
419.	Uchwyt do rurociągu stalowego, typ A, odmiana I, o średnicy 25mm	szt	8.0000		8.0000			
420.	Uchwyt do rurociągu stalowego, typ A, odmiana I, o średnicy 25mm	szt	3.1200		3.1200			
421.	Uchwyt do rurociągu stalowego, typ A, odmiana I, o średnicy 32mm	szt	4.2900		4.2900			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
422.	Uchwyt do rurociągu stalowego, typ A, odmiana I, o średnicy 40mm	szt	4.1600		4.1600			
423.	uchwyty do rur stalowych o śr. zewnętrznej 22 mm	szt	705.0000		705.0000			
424.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm	szt	350.4000		350.4000			
425.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt	160.0000		160.0000			
426.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 75 mm	szt	8.0000		8.0000			
427.	uchwyty do rurociągów z rur stalowych o śr. zewnętrznej 28mm	szt	156.5100		156.5100			
428.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm	szt	484.2900		484.2900			
429.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm'	szt	939.5100		939.5100			
430.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 22 mm	szt	367.5100		367.5100			
431.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	77.5000		77.5000			
432.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 26 mm	szt	22.5000		22.5000			
433.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	715.9500		715.9500			
434.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 35 mm	szt	65.0000		65.0000			
435.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	563.0000		563.0000			
436.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 42 mm	szt	180.0000		180.0000			
437.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt	269.1000		269.1000			
438.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm	szt	15.0000		15.0000			
439.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm	szt	14.3000		14.3000			
440.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 10 mm	szt	22.2200		22.2200			
441.	Umywalka KOŁO NOVA PRO 41 x 55cm z półpostumentem, syfonem lub równoważne	szt	64.0000		64.0000			
442.	Umywalka dla niepełnosprawnych KOŁO NOVA PRO 55 x 65cm z syfonem	szt	5.0000		5.0000			
443.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe, płaskie, o średnicy 15mm	szt	2.2000		2.2000			
444.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe, płaskie, o średnicy 80mm	szt	4.3200		4.3200			
445.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe, płaskie, o średnicy 100mm	szt	64.8000		64.8000			
446.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe, płaskie, o średnicy 125mm	szt	21.2000		21.2000			
447.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe, płaskie, o średnicy 200mm	szt	6.3600		6.3600			
448.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy 300- 600 mm	szt	1.0400		1.0400			
449.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm	szt	2674.6000		2674.6000			
450.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm	szt	9.3000		9.3000			
451.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 1760 mm	szt	9.4500		9.4500			
452.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 1000-2500mm	szt	327.4500		327.4500			
453.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 1000-2500mm	szt	1.0500		1.0500			
454.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm	szt	31.2000		31.2000			
455.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm	szt	1.0400		1.0400			
456.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm	szt	3.5520		3.5520			
457.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o śr. 300- 600 mm	szt	42.8400		42.8400			
458.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o śr. do 300 mm	szt	43.6800		43.6800			
459.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych	szt	65.3600		65.3600			
460.	Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur kanalizacyjnych PVC, o średnicy 315 mm	szt	4.2000		4.2000			
461.	Uszczelki gumowe płaskie, o średnicy 150 mm	szt	21.0000		21.0000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
462.	wapno suchogaszone	kg	282.7000		282.7000			
463.	Wetna mineralna Rockwool KLIMAFIX o grubości 40mm'	m	1394.6400		1394.6400			
464.	Wentylator kanałowy TD 160-100 Silient LS	1	2.0000		2.0000			
465.	Wentylator kanałowy TD 250-100 HS	1	4.0000		4.0000			
466.	Wentylator kanałowy TD 250-100 LS	1	6.0000		6.0000			
467.	Wentylator kanałowy TD 350-125 HS	1	2.0000		2.0000			
468.	Wentylator Łazienkowy EDM 100	1	8.0000		8.0000			
469.	Wentylator Łazienkowy EDM 200	1	1.0000		1.0000			
470.	Wkręty do metalu, z łbem stożkowym płaskim M 8	kg	640.1560		640.1560			
471.	Wkręty do metalu, z łbem stożkowym płaskim M 8	kg	2.8600		2.8600			
472.	Wkręty do metalu, z łbem stożkowym płaskim M 8	kg	37.2300		37.2300			
473.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm	kg	0.0040		0.0040			
474.	woda z rurociągu	m ³	82.9050		82.9050			
475.	Wodny roztwór glikolu propylenowy HENOCK 20P15 (-15 0°C)	kg	30600.0000		30600.0000			
476.	Wodomierz skrzydełkowy JS 1,5m ³ /h DN15	szt	1.0000		1.0000			
477.	wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 40 mm	szt	1.0000		1.0000			
478.	Wpust podłogowy Practicus KESSEL do WC i hydroforni Dn50	szt	15.0000		15.0000			
479.	Wpust podłogowy Practicus KESSEL do węzła cieplnego Dn100	szt	1.0000		1.0000			
480.	Wyposażenie opcjonalne i usługi Usługa łączenia sekcji Przełączniki częstotliwości Automatyka	1	1.0000		1.0000			
481.	Wyrzutnia dachowa o śr. 100mm	szt	9.0000		9.0000			
482.	Wyrzutnia dachowa o śr. 125mm	szt	14.0000		14.0000			
483.	Wyrzutnia dachowe prostokątne typ A o obw.do 1760 mm Wyrzutnia w kształcie kolana 450 x 450]	szt	5.0000		5.0000			
484.	Wywiewnik PELICAN CEa 250-600-F + skrzynka rozprężna ALSd 200-250	szt	13.0000		13.0000			
485.	Wywiewnik PELICAN CEa HF-400-600-F + skrzynka rozprężna ALSd 315-400	szt	2.0000		2.0000			
486.	Wywiewnik PELICAN CEa HF-400-600-F + skrzynka rozprężna ALSd 315-400'	szt	2.0000		2.0000			
487.	Zacobnik c.w.u. o pojemności 500l	1	1.0000		1.0000			
488.	Zawory wodne przelotowe z kurkiem spustowym - żeliwne ocynkowane M83, o średnicy 15	szt	2.1000		2.1000			
489.	zawory kulowe gwintowane Dn25	szt	48.0000		48.0000			
490.	zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm Afriso	szt	2.0000		2.0000			
491.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr.nominalna 20 mm	szt	7.0000		7.0000			
492.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	1.8800		1.8800			
493.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm'	szt	0.2512		0.2512			
494.	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym	szt	0.1000		0.1000			
495.	zawory spłukujące do pisuarów KOŁO Schellomat Basic	szt	8.0000		8.0000			
496.	Zawór gintowany zaporowy grzybkowy, na ciśnienie 1,6 MPa nr. kat. 201, o średnicy 15 mm	szt	2.0000		2.0000			
497.	Zawór kołnierзовый zwrotny grzybkowy, na ciśnienie 1,6 MPa nr. kat.287, o średnicy 15 mm	szt	1.0500		1.0500			
498.	Zawór 3-drogowy dn15 VRB 3, kvs=0,63m ³ /h z siłownikiem AMV 435	szt	1.0000		1.0000			
499.	Zawór antyskażeniowy BA	szt	2.0000		2.0000			
500.	Zawór antyskażeniowy typ CA	szt	1.0000		1.0000			
501.	Zawór antyskażeniowy typ CA'	szt	1.0000		1.0000			
502.	Zawór bezpieczeństwa Syr 1915 dn25 3,0bar lub zastosować równoważny	szt	5.0000		5.0000			
503.	Zawór bezpieczeństwa Syr 2915 Dn20 6,0bar lub zastosować równoważny	szt	1.0000		1.0000			
504.	Zawór elektromagnetyczny MV300 -50A DN50 z sygnalizatorem przepływu cieczy S60605	szt	1.0000		1.0000			
505.	zawór katowy do miski ustępowej Dn15'	szt	46.0000		46.0000			
506.	Zawór kątowy Dn15 do umywalk i zlewozmywaków	szt	144.0000		144.0000			
507.	Zawór kulowy gwintowany o śr. nominalnej 50 mm	szt	3.0000		3.0000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
508.	Zawór kulowy Dn15	szt	31.0000		31.0000			
509.	Zawór kulowy DN20	szt	63.0000		63.0000			
510.	Zawór kulowy DN25	szt	20.0000		20.0000			
511.	Zawór kulowy DN32	szt	7.0000		7.0000			
512.	Zawór kulowy DN40	szt	13.0000		13.0000			
513.	Zawór kulowy Dn50	szt	3.0000		3.0000			
514.	Zawór kulowy kołnierzowy DN100	szt	15.0000		15.0000			
515.	Zawór kulowy kołnierzowy DN125	szt	8.0000		8.0000			
516.	Zawór kulowy kołnierzowy DN200	szt	3.0000		3.0000			
517.	Zawór kulowy kołnierzowy DN65	szt	2.0000		2.0000			
518.	Zawór kulowy kołnierzowy DN80	szt	6.0000		6.0000			
519.	Zawór podpionowy Stromax-R dn15	szt	27.0000		27.0000			
520.	Zawór podpionowy Stromax-R dn20	szt	7.0000		7.0000			
521.	Zawór podpionowy Stromax-R dn25	szt	5.0000		5.0000			
522.	Zawór podpionowy Stromax-R dn32	szt	6.0000		6.0000			
523.	Zawór podpionowy Stromax-R dn50	szt	2.0000		2.0000			
524.	Zawór spustowy Dn15	szt	4.0000		4.0000			
525.	Zawór wyciągowy KW i KN o śr. 200mm	szt	1.0000		1.0000			
526.	Zawór wyciągowy KW i KN o śr.125mm	szt	3.0000		3.0000			
527.	Zawór wyciągowy KW i KN o śr.150mm	szt	4.0000		4.0000			
528.	Zawór wyciągowy KW o śr.100mm	szt	44.0000		44.0000			
529.	Zawór ze złączką do węża Dn15	szt	11.0000		11.0000			
530.	Zawór zwrotny DN20	szt	4.0000		4.0000			
531.	Zawór zwrotny DN25	szt	8.0000		8.0000			
532.	Zawór zwrotny DN32	szt	5.0000		5.0000			
533.	Zawór zwrotny DN40	szt	7.0000		7.0000			
534.	Zawór zwrotny kołnierzowy DN100	szt	2.0000		2.0000			
535.	Zawór zwrotny kołnierzowy DN65	szt	1.0000		1.0000			
536.	Zawór zwrotny kołnierzowy DN80	szt	1.0000		1.0000			
537.	Zestaw hydroforowy Wilo-Comfort-Vario COR-2 MVIE 403/ VR-EB	1	1.0000		1.0000			
538.	Zestaw natryskowy KLUDI-ZENTA 2S	szt	18.0000		18.0000			
539.	Zlewozmywak dwukomorowy Franke DEANTE+ syfon	szt	3.0000		3.0000			
540.	złącza elastyczne z tworzywa sztucznego o śr. zewnętrznej 16 mm	szt	204.0000		204.0000			
541.	złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągłego czarne śr.15 mm	szt	2.0000		2.0000			
542.	Zmiękcacz jonowy Epuro typu Epurosoft ES70 o wydajności 1,5 m3/h + Filtr mechaniczny Epuro	szt	1.0000		1.0000			
543.	Zwory równoważące MTCV (B) Dn15	szt	8.0000		8.0000			
544.	Zwór mieszający termostatyczny TVM-W Dn20 lub równoważny	szt	28.0000		28.0000			
545.	Zwór mieszający termostatyczny TVM-W Dn25 lub równoważny	szt	4.0000		4.0000			
546.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Beczkwóz ciągniony o pojemności 2500 dm ³	m-g	25.9847		
2.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	12.8500		
3.	ciągnik gąsienicowy 37-40 kW	m-g	0.7200		
4.	ciągnik kołowy 29-37 kW	m-g	36.9951		
5.	Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-g	29.1700		
6.	ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	0.0242		
7.	Ciągnik kołowy o mocy 18-22 kW [25-30] KM (1)	m-g	20.7900		
8.	Ciągnik kołowy o mocy 29-37 kW [40-50] KM (1)	m-g	46.8000		
9.	Ciągnik kołowy o mocy 29-37 kW [40-50] KM (1)	m-g	24.1200		
10.	Ciągnik siodłowy z naczepą cysterną o ładowności 22 t (1)	m-g	11.5050		
11.	Ciągnik siodłowy z naczepą do bitumu o ładowności 18 t (1)	m-g	12.7280		
12.	Ciągnik siodłowy zestaw dłużykowy o ładowności 10 t (1)	m-g	4.3000		
13.	koparka 0.25 m ³	m-g	50.6622		
14.	koparka gąsienicowa 0.25 m ³	m-g	57.5942		
15.	Nożyce gilotynowe do 13 mm, mechaniczno-elektryczne	m-g	5.9400		
16.	Przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	52.5310		
17.	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0.0242		
18.	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	11.0104		
19.	Przyczepa skrzyniowa o ładowności 3.5 t	m-g	46.8000		
20.	Przyczepa skrzyniowa o ładowności 3.5 t	m-g	24.1200		
21.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	192.0488		
22.	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	15.5980		
23.	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	11.9413		
24.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	109.9673		
25.	Samochód samowyładowczy o ładowności pow. 5 do 10 t (1)	m-g	0.5150		
26.	samochód skrzyniowy	m-g	3.9126		
27.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	65.8000		
28.	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	4.4100		
29.	Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1)	m-g	4.1542		
30.	Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1)	m-g	3.0921		
31.	Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 5.0 t (1)	m-g	66.3600		
32.	Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 5.0 t (1)	m-g	0.9070		
33.	Samochód skrzyniowy z wciągarką o ładowności 10-15 t (1)	m-g	11.3600		
34.	Samochód skrzyniowy z wciągarką o ładowności 5-10 t (1)	m-g	6.2451		
35.	spawarka elektryczna	m-g	5.8800		
36.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	74.2600		
37.	spawarka spalinowa 300 A	m-g	3.6000		
38.	Spawarka wirująca o maksymalnym natężeniu do 500 A	m-g	8.2550		
39.	Spawarka wirująca o maksymalnym natężeniu do 300 A	m-g	2.8500		
40.	sprężarka	m-g	3.0000		
41.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	16.8359		
42.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	30.8844		
43.	wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	10.9980		
44.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	38.5500		
45.	Zagęszczarka wibracyjna spalinowa o wydajności 70-90 m ³ /h	m-g	355.0960		
46.	Żuraw samochodowy 4 t	m-g	123.5990		
47.	Żuraw samochodowy o udźwigu do 4t (1)	m-g	5.3800		
48.	Żuraw samochodowy o udźwigu do 4t (1)	m-g	17.8647		
				RAZEM	

Słownie: