
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : BUDYNEK ADMINISTRACYJNY WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU ORAZ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
ADRES INWESTYCJI : 55-110 Prusice, ul. Kolejowa dz. nr 211/26
INWESTOR : ZWIĄZEK GMIN BYCHOWO
ADRES INWESTORA : Rynek 1, 55-110 Prusice
WYKONAWCA ROBÓT : <<nazwa wykonawcy robót>>
ADRES WYKONAWCY : <<adres wykonawcy robót>>
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Grzegorz Czwordon
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : -
DATA OPRACOWANIA : 01 lipiec 2015r.

Poziom cen : Sekocenbud III kw. 2015r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
01 lipiec 2015r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		INSTALACJA WOD-KAN WEWNĘTRZNA			
1	KNR 4-01	Wykucie bruzd o przekroju do 0.040 m2 poziomych lub pionowych w elem.z	m		
d.1	0210-02	betonu żwirowego	m	50.00	
		50			
				RAZEM	50.00
2	KNR 4-01	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie ce-	m		
d.1	0336-03	mentowo-wapiennej	m	10.00	
		10			
				RAZEM	10.00
3	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz	m		
d.1	0203-01	budynków o połączeniach wciskowych	m	12.00	
		12			
				RAZEM	12.00
4	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz	m		
d.1	0203-02	budynków o połączeniach wciskowych	m	32.00	
		32			
				RAZEM	32.00
5	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz	m		
d.1	0203-03	budynków o połączeniach wciskowych	m	13.00	
		13			
				RAZEM	13.00
6	KNR-W 2-18	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr.	szt		
d.1	0421-01	zewn. 110 mm - trójnik na poddaszu	szt	2.00	
		2			
				RAZEM	2.00
7	KNR 4-01	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.045 m2 w podłogach,	m		
d.1	0207-03	stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m	50.00	
		50			
				RAZEM	50.00
8	KNR-W 4-01	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł	m		
d.1	0326-04		m	10.00	
		10			
				RAZEM	10.00
9	KNR-W 2-15	Kratki podłogowe ze stali nierdzewnej śr. 75 mm	szt.		
d.1	0218-01		szt.	3.00	
	analogia	3			
				RAZEM	3.00
10	KNR-W 2-15	Kratki podłogowe ze stali nierdzewnej śr. 75 mm - pom. kotłowni	szt.		
d.1	0218-01		szt.	1.00	
	analogia	1			
				RAZEM	1.00
11	KNR-W 2-15	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
d.1	0213-05		szt.	2.00	
		2			
				RAZEM	2.00
12	KNR 4-01	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie ce-	m		
d.1	0336-03	mentowo-wapiennej	m	125.00	
		125			
				RAZEM	125.00
13	KNR 4-01	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wa-	m		
d.1	0338-03	piennej	m	50.00	
		50			
				RAZEM	50.00
14	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połą-	m		
d.1	0112-01	czeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - analogia	m	88.00	
		połączenia zaciskane			
		88.00			
				RAZEM	88.00
15	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połą-	m		
d.1	0112-01	czeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - analogia	m	35.00	
		połączenia zaciskane			
		35.00			
				RAZEM	35.00
16	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połą-	m		
d.1	0112-02	czeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - analogia	m	15.00	
		połączenia zaciskane			
		15			
				RAZEM	15.00
17	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-	m		
d.1	0101-06	mi gr.13 mm (J)	m	95.00	
		95			
				RAZEM	95.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNR 0-34 d.1 0101-07	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.13 mm (J) 45	m m	 45.00	
				RAZEM	45.00
19	KNR-W 4-01 d.1 0326-04	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł 25	m m	 25.00	
				RAZEM	25.00
20	KNR-W 4-01 d.1 0327-04	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł 20	m m	 20.00	
				RAZEM	20.00
21	KNR INSTAL d.1 0105-01	Podejście dopływowe do zaworów czerpalnych (wypływowych, baterii, mieszaczy itp.) o śr.nom. 15 mm 18	szt. szt.	 18.00	
				RAZEM	18.00
22	KNR 2-15 d.1 0107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych ciepłej wody o śr.nominalnej 15 mm 11	szt. szt.	 11.00	
				RAZEM	11.00
23	KNR-W 2-15 d.1 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 29	szt. szt.	 29.00	
				RAZEM	29.00
24	KNR 2-15 d.1 0408-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 25 mm - woda ciepła/zimna - kotłownia 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
25	KNR-W 2-15 d.1 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 150 dm3 - analogia - elektryczny ciśnieniowy podgrzewacz wody KOSPEL AMICUS EPO.D-4 (wym.209x229x87mm) zasilanie elektryczne 230 VAC, 4,0kW 2	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
26	KNR-W 2-15 d.1 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 150 dm3 - analogia - elektryczny pojemnościowy ogrzewacz wody ciepłej typ OSV-80 o pojemności 80 litr. zasilanie elektryczne: 230VAC, 2,0kW 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
27	KNR INSTAL d.1 0107-07 analogia	Podejście do grzejnika wody przepływowej 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
28	KNR INSTAL d.1 0105-09	Podejście dopływowe do płuczek ustępowych elastyczne metalowe 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
29	KNR INSTAL d.1 0107-04	Podejście do pionu wody zimnej i ciepłej /wyprowadzenie nad posadzkę poddasza 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
30	KNR 2-15 d.1 0408-03	Zawór odcinający c.o. śr.nom. 25 mm - woda ciepła i zimna/ wyprowadzenie nad posadzkę poddasza 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
31	KNR 2-15 d.1 0115-02	Baterie umywalkowe stojące jednouchwytowe standard - pomieszczenie nr 1.18, 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
32	KNR 2-15 d.1 0115-02	Baterie umywalkowe stojące czasowe - pomieszczenie nr 1.19, 1.12 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
33	KNR 2-15 d.1 0115-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr.nom. 15 mm - bateria standardowa chrom polerowany - pomieszczenie nr 1.7; 1.17 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
34	KNR 2-15 d.1 0115-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr.nom. 15 mm - bateria jednouchwytowa stojąca chrom polerowany - pomieszczenie nr 1.7; 1.17 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
35	KNR 2-15 d.1 0115-01	Baterie zmywakowe ściennie o śr.nom. 15 mm - bateria naścienna z długą wylewką - pomieszczenie nr 1.13 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36 d.1	KNR 2-15 0115-04	Baterie prysznicowe standard - pomieszczenie nr 1.18	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
37 d.1	KNR 2-15 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt' - miski wiszące TECHNIC GT SPARK - pomieszczenie nr 1.18, 1.19, 1.12	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
38 d.1	KNR 2-15 0225-02	Montaż pisuarów - pisuar PAREO - pomieszczenie nr 1.19	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
39 d.1	KNR 2-15 0220-04	Montaż zlewozmywaków - zlew jednokomorowy z ociekaczem, wykonanie - stal nierdzewna NM59 - pomieszczenie nr 1.7; 1.17	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
40 d.1	KNR 2-15 0220-04	Montaż zlewozmywaków - zlew gospodarczy - pomieszczenie nr 1.13	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
41 d.1	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalk - umywalka SPARK 50 cm - pomieszczenie 1.18	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
42 d.1	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalk - umywalka STYLE 50 cm - pomieszczenie 1.19, 1.12	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
43 d.1	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalk - umywalka STYLE 36 cm - pomieszczenie nr 1.7; 1.17	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
44 d.1	KNR 2-15 0223-02	Montaż brodzików stalowych 90x90 + drzwi przesuwne trójelementowe DTr-c prod. Sanplast - pomieszczenie nr 1.18	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
45 d.1	KNR 2-15 0221-02 analogia	Montaż zaworu czepalnego	kpl		
		3	kpl	3.00	
				RAZEM	3.00
46 d.1	KNR INSTAL 0108-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr.zew.do 76 mm	m		
		133	m	133.00	
				RAZEM	133.00
47 d.1	KNR 2-15 0110-04	Proba szczelnosci instalacji wodociagowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm)	m		
		133	m	133.00	
				RAZEM	133.00
2		INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ ZEWNĘTRZNA			
48 d.2	KNR 2-01 0201-02	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		16,3x1x0,8	m ³	13.00	
		13		RAZEM	13.00
49 d.2	KNR 2-01 0421-03	Wykopy rowów i kanałów po koparkach grub.nadmiaru gruntu do ścinania do 15 cm - kat.III	m ³		
		16,3x0,8	m ³	13.00	
		13		RAZEM	13.00
50 d.2	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - podsypka pod zbiornik	m ³		
		6	m ³	6.00	
				RAZEM	6.00
51 d.2	KNR-W 7-04 0301-01	Montaż zbiornika kanalizacji sanitarnej - ekologicznego. Masa do 0,7 t. Montaż sposobem mechanicznym - analogia zbiornik ekologiczny - oczyszczalnia ścieków typu BioDisc BC firmy Kingspan o wydajności 3,6 m3/dobę	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
52 d.2	KNR 2-18 0627-01	Umocnienie skarp przy wylotach kanałów	m ³		
		2	m ³	2.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.00
53	KNR 2-18 d.2 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m ²		
		4	m ²	4.00	
				RAZEM	4.00
54	KNR-W 2-15 d.2 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach o połączeniach wciskowych	m		
		16.30	m	16.30	
				RAZEM	16.30
55	KNR-W 2-15 d.2 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych - drenaż rozsączający	m		
		20	m	20.00	
				RAZEM	20.00
56	KNR-W 2-18 d.2 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
57	KNR-W 4-01 d.2 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane na zewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów	m ³		
		7	m ³	7.00	
				RAZEM	7.00
3		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
58	KNR 2-15 d.3 0408-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 25 mm - c.o. zasilanie/powrót	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
59	KNR INSTAL d.3 0304-05	Podejście do pionu c.o.o śr.zew. 28 mm - wyprowadzenie nad posadzkę poddasza	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
60	KNR 2-15 d.3 0408-03	Zawór odcinający c.o. śr.nom. 25 mm - wyprowadzenie nad posadzkę poddasza	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
61	KNR 0-31 d.3 0301-04	Montaż ogrzewania podłogowego - układ wężownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutylenu PB o śr. 16 mm i rozstawie 300 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m ²		
		230	m ²	230.00	
				RAZEM	230.00
62	KNR 0-34 d.3 0101-06	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.13 mm (J) - izolacja obiegów "zasilania" ogrzewania podłogowego do poszczególnych pomieszczeń prowadzone w obrębie pom. nr 1.11, 1.2 i 1.22	m		
		120	m	120.00	
				RAZEM	120.00
63	KNR 0-31 d.3 0312-09	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP10/16 (10 obwodów, 3/4"/16) - Rz (wyposażony w zawory spustowe, odpowietrzniki, zawory odcinające) - rozdzielacz obiegu górnego	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
64	KNR 0-31 d.3 0312-09	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP10/16 (10 obwodów, 3/4"/16) - Rp (wyposażony w zawory spustowe, odpowietrzniki, zawory odcinające, przepływomierze) - rozdzielacz obiegu górnego	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
65	KNR-W 2-15 d.3 0526-01	Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 15 mm - analogia - grupa bezpieczeństwa - Armatura zabezpieczająca górnego źródła ciepła: - zawór bezpieczeństwa 3 bar, - odpowietrznik automatyczny, - manometr	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
66	KNR INSTAL d.3 0311-01	Naczynie wzbiorcze przeponowe o poj.całk. do 25 dm3 - analogia Naczynie wzbiorcze górnego źródła ciepła NG 8 firmy Reflex V=8 dm3	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
67	KNR 2-15 d.3 0408-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 20 mm - uzupełnianie wody do c.o.	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
68	KNR-W 2-15 d.3 0404-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - połączenie pompy ciepła zasilanie/powrót - obieg górnego źródła ciepła	m		
		14	m	14.00	
				RAZEM	14.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
69	KNR 0-34 d.3 0101-07	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.13 mm (J) 14	m m	14.00	
				RAZEM	14.00
70	KNR 2-15 d.3 0408-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 25 mm - zawory odcinające rozdzielacz 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
71	KNR 7-07 d.3 0102-01	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t - analogia zespół pompowo-mieszający typ WUM-D firmy Wavin wyposażony w pompę Wilo-Star RS15/6. 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
72	KNR 7-24 d.3 0153-03	Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe, rotacyjne i śrubowe dostarczane w całości o masie 200 kg - analogia - pompa ciepła Viessmann typ Vitocal 300-G BWC.301.B17, Znamionowa moc cieplna: 17 [kW], Wydajność chłodnicza: 13, 66 [kW], Pobór mocy elektrycznej: 3,6 [kW], 400 [VAC], Stopień efektywności (COP): 4,73. wraz ze sterownikiem typ Vitotronic 200 typ WO1C wraz z okablowaniem 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
73	KNR 0-31 d.3 0312-03	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP04/16 (4 obwody, 3/4"/16) Rozdzielacze obiegu dolnego źródła ciepła wraz z osprzętem - 4 obiegi - zasilanie/powrót 2	kpl. kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
74	KNR-W 2-15 d.3 0526-01	Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 15 mm - analogia - grupa bezpieczeństwa - Armatura zabezpieczająca dolnego źródła ciepła: - zawór bezpieczeństwa 3 bar, - odpowietrznik automatyczny, - manometr 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
75	KNR INSTAL d.3 0311-02	Naczynie wzbiorcze przeponowe o poj.całk. 40 dm3 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
76	KNR-W 2-15 d.3 0404-05 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 4	m m	4.00	
				RAZEM	4.00
77	KNR 0-34 d.3 0101-08	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.13 mm (J) 4	m m	4.00	
				RAZEM	4.00
78	KNP ZREW d.3 07 0305-442-02	Zawory trójdrożne, zabezpieczające, tłokowe - sterownik tłokowy, zawór elektromagnetyczny Dnom=25mm - wariant II - analogia główny sterownik ogrzewania podłogowego Danfoss typ FH-WC 24V zasilanie elektryczne: 230 VAC, 50 W 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
79	KNP ZREW d.3 07 0305-442-02	Zawory trójdrożne, zabezpieczające, tłokowe - sterownik tłokowy, zawór elektromagnetyczny Dnom=25mm - wariant II - analogia Termostat pokojowy Danfoss 24V typ FH-WT 9	szt. szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
80	KNR 0-31 d.3 0307-01	Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym 24 V; śr. nominalna gniazd zaworów 15 mm - analogia siłownik elektryczny 24 V siłowniki Danfoss typ TWA - 10 obiegów 10	kpl. kpl.	10.00	
				RAZEM	10.00
81	KNR INSTAL d.3 0307-01	Płukanie instalacji c.o. 902	m m	902.00	
				RAZEM	902.00
82	KNR 0-31 d.3 0308-04	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 300 mm 230	m ² m ²	230.00	
				RAZEM	230.00
83	KNR 0-31 d.3 0308-08	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 300 mm 230	m ² m ²	230.00	
				RAZEM	230.00
4		DOLNE ŹRÓDŁO CIEPŁA - ODWIERTY			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
84	KNR-W 2-01 d.4 0118-02	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem	m ²		
		96	m ²	96.00	
				RAZEM	96.00
85	KNR-W 2-01 d.4 0215-02	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³ na odkład w gruncie kat. III	m ³		
		12	m ³	12.00	
				RAZEM	12.00
86	KNR-W 2-01 d.4 0415-02	Wyrównanie rowów i kanałów po koparkach - grubość nadmiaru gruntu do ścinania do 15 cm - kat. III	m ³		
		12	m ³	12.00	
				RAZEM	12.00
87	KNR 2-18 d.4 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm	m ²		
		8	m ²	8.00	
				RAZEM	8.00
88	KNR-W 2-19 d.4 0301-03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nom. 32 mm z rur w zwojach - doprowadzenie rur	m		
		150.00	m	150.00	
				RAZEM	150.00
89	KNR 2-01 d.4 0320-02 analogia	Nadsypka z piasku na rury PE, zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV -szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
		3	m ³	3.00	
				RAZEM	3.00
90	KNR-W 2-01 d.4 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		9	m ³	9.00	
				RAZEM	9.00
91	KNR-W 2-01 d.4 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III	m ²		
		96	m ²	96.00	
				RAZEM	96.00
92	KNR 13-10 d.4 0101-02	Wiercenie otworów mroźniowych świdrem gryzowym o głębokości docelowej do 100 m w skałach kat. I wiercenie na głębokości 50 - 100 m - analogia wiercenie dla sond pionowych	m otw.		
		356	m otw.	356.00	
				RAZEM	356.00
93	KNR-W 2-19 d.4 0303-03	Połączenia rur z polietylenu o śr. 32 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - kolano E90 PE Dz 32	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
94	KNR-W 2-18 d.4 0705-01	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm - analogia - próba szczelności dolnego źródła ciepła	200m - 1 prób.		
		4.31	200m - 1 prób.	4.31	
				RAZEM	4.31
95	KNR 4-01 d.4 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. - analogia Uszczelnienie przejścia rur dolnego źródła przez posadzkę. Zastosować uszczelnienie systemowe. Uszczelnienie bentonitowo kauczukowe.	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
96	KNR 5-12 d.4 0101-02	Odtworzenie (wytyczenie) trasy lini w terenie przejrzystym - analogia inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza	km		
		0.055	km	0.055	
				RAZEM	0.06
5		INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ			
97	KNR 2-17 d.5 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		23	m ²	23.00	
				RAZEM	23.00
98	KNR 2-17 d.5 0114-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		59	m ²	59.00	
				RAZEM	59.00
99	KNR 2-17 d.5 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		15	m ²	15.00	
				RAZEM	15.00
100	KNR 2-17 d.5 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		42	m ²	42.00	
				RAZEM	42.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
101	KNR 0-34 d.5 0304-05	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach prostokątnych o obwodzie 1400-1800 mm matami (płytami) Thermasheet o gr. 40 mm	m ²		
		97	m ²	97.00	
				RAZEM	97.00
102	KNR 4-01 d.5 0333-09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		15	szt.	15.00	
				RAZEM	15.00
103	KNR 4-01 d.5 0333-11	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
104	KNR 4-01 d.5 0345-08	Przebiecie otworów w murach z kamienia twardego o grub. 40 cm przy użyciu młotów pneumatycznych - analogia przejście przez strop	otw.		
		2	otw.	2.00	
				RAZEM	2.00
105	KNR 2-17 d.5 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm	szt.		
		45	szt.	45.00	
				RAZEM	45.00
106	KNR 2-17 d.5 0139-01	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 800 mm - analogia kratki nawiewne drzwiowe	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
107	KNR-W 2-17 d.5 0137-01	Kratki wentylacyjne typ A o obw.do 1000 mm - do przewodów murowanych - analogia kratka wentylacyjna wywiewna o pow. 200 cm ²	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
108	KNR 2-17 d.5 0146-02	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
109	KNR-W 2-17 d.5 0301-01	Cyklony pionowe suche typ BI i BII o śr. 610 mm - analogia centrala wentylacyjna nawiewno- wywiewna typ centrala EKOZEFIR wentylacyjna nawiewno- wywiewna z odzyskiem ciepła z wymiennikiem krzyżowym RP-2000-SPEL-2.4 firmy Ekozefer wykonanie lewe, waga: 144 kg, zasilanie elektryczne: 230 VAC, 1,5 kW oraz sterownik cyfrowy centrali wentylacyjnej typ STANDARD	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
110	KNR-W 2-17 d.5 0209-03	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodach do 2200 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
111	KNR-W 2-17 d.5 0210-02	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 315 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
112	KNR-W 2-17 d.5 0212-04	Ramy stalowe pod wentylatory o masie do 150 kg - analogia rama pod centralę wentylacyjną nawiewno-wywiewną	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
113	KNR-W 2-15 d.5 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - podejście pod skropliny centrali wentylacyjnej	podej.		
		1	podej.	1.00	
				RAZEM	1.00
114	KNR-W 2-17 d.5 0320-01	Nagrzewnice ramowe typ W i Pk jednorzędowe o wielkości 1-2 (powierzchnia grzejna do 3.28 m ²) - nagrzewnica kanałowa typ KNE-4,5/250	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
115	KNR-W 2-17 d.5 0320-01	Nagrzewnice ramowe typ W i Pk jednorzędowe o wielkości 1-2 (powierzchnia grzejna do 3.28 m ²) - nagrzewnica kanałowa typ KNE-3.0/315	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
116	KNR-W 2-17 d.5 0212-01	Ramy stalowe pod wentylatory o masie do 60 kg - analogia rama pod nagrzewnice kanałowe elektryczne	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
117	KNR 7-08 d.5 0301-01	Układy sterowania elektrycznego zespołem siłownik-układ kinematyczny-za-wór regulacyjny - analogia sterowanie nagrzewnicami kanałowymi	ukł.		
		2	ukł.	2.00	
				RAZEM	2.00
118	KNR-W 5-08 d.5 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu - analogia podłączenie sterownika centrali wentylacyjnej	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		25	m	25.00	
				RAZEM	25.00
6		INSTALACJA KLIMATYZACYJNA			
119	KNR 4-01 d.6 0210-02	Wykucie bruzd o przekroju do 0.040 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego	m		
		1	m	1.00	
				RAZEM	1.00
120	KNR 4-01 d.6 0336-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		0.5	m	0.50	
				RAZEM	0.50
121	KNR INSTAL d.6 0301-02	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 12 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) - łączące jednostkę zewnętrzną z jednostką wewnętrzną	m		
		20	m	20.00	
				RAZEM	20.00
122	KNR INSTAL d.6 0301-03	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m		
		20	m	20.00	
				RAZEM	20.00
123	KNR INSTAL d.6 0301-04	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m		
		6	m	6.00	
				RAZEM	6.00
124	KNR 0-34 d.6 0104-06	Izolacja rurociągów śr.10-22 mm otulinami Thermaflex A/C gr.13 mm (J)	m		
		46	m	46.00	
				RAZEM	46.00
125	KNR-W 2-15 d.6 0208-05	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych - skropliny	m		
		21	m	21.00	
				RAZEM	21.00
126	KNR-W 2-15 d.6 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - podejście pod skropliny dla urządzeń klimatyzacji	podej.		
		3	podej.	3.00	
				RAZEM	3.00
127	KNR-W 2-17 d.6 0212-04	Ramy stalowe pod wentylatory o masie do 150 kg - konstrukcja pod jednostkę zewnętrzną	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
128	KNR-W 2-17 d.6 0303-01 analogia	Cyklony wodne (skrubery) typ A o wielkości 1 i wydajności powietrza do 1800 m3/h - jednostka zewnętrzna klimatyzacji typ MDV-V160W/DRN1 16,5 kW 400VAC, 5,0 kW	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
129	KNR-W 2-17 d.6 0303-01 analogia	Cyklony wodne (skrubery) typ A o wielkości 1 i wydajności powietrza do 1800 m3/h - jednostka wewnętrzna sufitowa 4-stronna typ MDV-D22Q4/N1-A3 moc chłodnicza 2,2 kW 230VAC, 50W	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
130	KNR-W 2-17 d.6 0303-01 analogia	Cyklony wodne (skrubery) typ A o wielkości 1 i wydajności powietrza do 1800 m3/h - jednostka wewnętrzna ścienna typ MDV-D22G/N1-S moc chłodnicza 2, 14 kW 230VAC, 50W	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
131	KNR-W 2-15 d.6 0436-01	Próby i napełnianie wraz z dokonaniem regulacji instalacji klimatyzacji	urz.		
		8	urz.	8.00	
				RAZEM	8.00
132	KNR-W 2-15 d.6 0145-01	Pompki skroplin do klimatyzacji S(O-S) 1 o śr. króćca 15-20 mm - pompka skroplin 10 l/h, Hs=1m, zasilanie elektryczne 230VAC, 50W	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
133	KNR 7-08 d.6 0301-01	Układy sterowania elektrycznego zespołem siłownik-układ kinematyczny-za-wór regulacyjny - analogia sterowanie pompkami skroplin	ukl.		
		5	ukl.	5.00	
				RAZEM	5.00
7		ZASILANIE ELEKTRYCZNE			
134	KSNR 5 d.7 0801-02	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m w rowie o przekroju poprzecznym do 0.8x0.4 m w gruncie kat. III - kabel YKY 3x2,5mm2 - zasilanie oczyszczalni	m		
		20	m	20.00	
				RAZEM	20.00
135	KNNR 5 d.7 0726-09	Zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
136	KNNR 5 d.7 1203-11	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		6	szt.żył	6.00	
				RAZEM	6.00
137	KNNR 5 d.7 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
138	KNNR 5 d.7 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	2845.94		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
1.	Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe, rotacyjne i śrubowe dostarczane w całości o masie 200 kg - analogia - pompa ciepła Viessmann typ Vitocal 300-G BWC.301.B17, Znamionowa moc cieplna: 17 [kW], Wydajność chłodnicza: 13, 66 [kW], Pobór mocy elektrycznej: 3,6 [kW], 400 [VAC], Stopień efektywności (COP): 4,73. wraz ze sterownikiem typ Vitotronic 200 typ WO1C wraz z okablowaniem	kpl.	1.00	1.00		
2.	Zbiornik ekologiczny - oczyszczalnia ścieków typu BioDisc BC firmy Kingspan o wydajności 3,6 m3/dobę	kpl.	1.00	1.00		
3.	centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z odzyskiem ciepła z wymiennikiem krzyżowym RP-2000-SPEL-2.4 firmy Ekozefer wykonanie lewe, waga: 144 kg, zasilanie elektryczne: 230 VAC, 1,5 kW;	kpl.	1.00	1.00		
4.	jednostka wewnętrzna ścienna typ MDV-D22G/N1-S moc chłodnicza 2,14 kW 230VAC, 50W prod. Midea	szt	5.00	5.00		
5.	jednostka wewnętrzna sufitowa 4-stronna typ MDV-D22Q4/N1-A3 moc chłodnicza 2,2 kW 230VAC, 50W prod. Midea	szt	2.00	2.00		
6.	jednostka zewnętrzna klimatyzacji typ MDV-V160W/DRN1 16,5 kW 400VAC, 5,0 kW prod. Midea	szt	1.00	1.00		
7.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm	m ²	35.99	35.99		
8.	mata (płyta) Thermasheet FR gr. 40 mm	m ²	111.55	111.55		
9.	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm	m ²	24.19	24.19		
10.	rury tworzywowe 16x2,0 mm	m	901.60	901.60		
11.	Naczynie wzbiorcze przeponowe o poj.całk. 40 dm ³	kpl.	1.00	1.00		
12.	środek przeciwzamarzający 1,2 glikol propylenowy miesza-ny z wodą w stosunku 1:2 zabezpiecza solankę przed za-marzaniem do temperatury -18 oC.	dm ³	441.44	441.44		
13.	miska wisząca typ TECHNIC GT SPARK prod. Koło	szt	3.00	3.00		
14.	rura z polietylenu twardego o śr. nom. PE Dz 32x2,9mm'	m	866.50	866.50		
15.	rozdzielacze z kształtkami systemowymi PE 32x2,9 - 4 obiegi - Rozdzielacze obiegu dolnego źródła ciepła wraz z osprzętem - 4 obiegi	kpl.	2.00	2.00		
16.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m ²	17.22	17.22		
17.	nagrzewnica wstępna typ KNE-4,5/250, zasilanie elektrycz- ne: 400 VAC, 4,5 kW	kpl.	1.00	1.00		
18.	nagrzewnica wstępna typ KNE-3.0/315, zasilanie elektrycz- ne: 230 VAC, 3,0 kW	kpl.	1.00	1.00		
19.	pompka skroplin 10 l/h, Hs=1m, zasilanie elektryczne 230VAC, 50W	szt.	5.00	5.00		
20.	anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm	szt	45.00	45.00		
21.	Termostat pokojowy Danfoss 24V typ FH-WT	kpl.	9.00	9.00		
22.	siłownik elektryczny 24 V siłowniki Danfoss typ TWA - 10 obiegów	kpl.	10.00	10.00		
23.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z bla- chy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m ²	26.04	26.04		
24.	rury z tworzywa o śr. zewnętrznej 16 mm	m	96.80	96.80		
25.	kształtki z tworzywa o śr. zewnętrznej 16 mm	szt	51.04	51.04		
26.	sterownik cyfrowy centrali wentylacyjnej typ STANDARD	kpl.	1.00	1.00		
27.	taśma dylatacyjna z pianki PE 8x170 mm	m	258.34	258.34		
28.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	77.16	77.16		
29.	kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm	szt	58.00	58.00		
30.	elektryczny ciśnieniowy podgrzewacz wody KOSPEL AMI-CUS EPO.D-4 (wym.209x229x87mm) zasilanie elektryczne 230 VAC, 4,0kW	kpl	2.00	2.00		
31.	folia PE 0,18-0,20 mm w rolkach o szer. 1100 mm	m ²	265.65	265.65		
32.	pisuary PAREO prod. Koło	szt.	1.00	1.00		
33.	układ sterowania pompkami skroplin	szt.	5.00	5.00		
34.	zespół pompowo-mieszający typ WUM-D firmy Wavin wy- posażony w pompę Wilo-Star RS15/6.	kpl.	1.00	1.00		
35.	klipsy montażowe Thermaclips	szt	1664.00	1664.00		
36.	cegła budowlana pełna	szt	460.00	460.00		
37.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z bla- chy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m ²	9.15	9.15		
38.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m ²	6.45	6.45		
39.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt	168.67	168.67		
40.	drzwi przesuwne trójelementowe DTr-c prod. Sanplast	szt.	1.00	1.00		
41.	wypełnienie odwiertów gruntem albo masą bentonitowo - ce- mentową zgodnie z wytycznymi dostawcy usług wiertni- czych	m	356.00	356.00		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
42.	główny sterownik ogrzewania podłogowego Danfoss typ FH-WC 24V zasilanie elektryczne: 230 VAC, 50 W	kpl.	1.00	1.00		
43.	rozdzielacze ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego z kształtkami systemowymi 3/4"/16/10 obwodów - Rp (wyposażony w zawory spustowe, odpowietzniki, zawory odcinające, przepływomierze) - rozdzielacz obiegu górnego	kpl.	1.00	1.00		
44.	rozdzielacze ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego z kształtkami systemowymi 3/4"/16/10 obwodów - Rz (wyposażony w zawory spustowe, odpowietzniki, zawory odcinające) - rozdzielacz obiegu górnego	kpl.	1.00	1.00		
45.	masa betonowa z kruszywa naturalnego	m ³	2.10	2.10		
46.	Elektryczny pojemnościowy ogrzewacz wody ciepłej typ OSV-80 o pojemności 80 litr. zasilanie elektryczne: 230VAC, 2,0kW	kpl.	1.00	1.00		
47.	deska standard prod. Koło	kpl.	3.00	3.00		
48.	układ sterowania nagrzewnicami	szt.	2.00	2.00		
49.	rury z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm	m	38.50	38.50		
50.	taśma klejąca z folii PVC, przezroczysta, szer. 50 mm	m	794.88	794.88		
51.	kształtki z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	20.30	20.30		
52.	zawór czepalny	szt	3.00	3.00		
53.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm	szt	26.65	26.65		
54.	Baterie umywalkowe stojące czasowe	szt	2.00	2.00		
55.	taśma Thermajoint FR	m	77.60	77.60		
56.	zlew jednokomorowy z ociekaczem, wykonanie - stal nierdzewna NM59	szt	2.00	2.00		
57.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm	szt	81.42	81.42		
58.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 15 mm	szt	29.00	29.00		
59.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m ²	14.03	14.03		
60.	czepnie lub wyrzutnie powietrza ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm	szt.	2.00	2.00		
61.	deski iglaste obrzynane nasycane kl.III gr.19-25mm	m ³	0.46	0.46		
62.	rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 15 mm	m	20.80	20.80		
63.	rury z tworzywa o śr. zewnętrznej 25 mm	m	16.20	16.20		
64.	kształtki z tworzywa o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	9.90	9.90		
65.	przycisk spłukujący pneumatyczny prod. Koło	kpl	3.00	3.00		
66.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm	m	31.68	31.68		
67.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	45.98	45.98		
68.	umywalki SPARK 50 cm prod. Koło	szt	2.00	2.00		
69.	umywalki STYLE 50 cm prod. Koło	szt	2.00	2.00		
70.	umywalki porcelanowe STYLE 36 cm otwór po prawej stronie prod. Koło	szt	2.00	2.00		
71.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm	szt	125.84	125.84		
72.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.65	0.65		
73.	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m ²	9.43	9.43		
74.	pospółka - kruszywo nienormowane	m ³	8.50	8.50		
75.	rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 12 mm	m	20.80	20.80		
76.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm"	m	132.00	132.00		
77.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm	m	15.16	15.16		
78.	ramy stalowe pod wentylatory	szt	4.00	4.00		
79.	króćce amortyzacyjne brezentowe, z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o obwodach do 2200 mm	szt.	2.00	2.00		
80.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	147.66	147.66		
81.	Czynnik chłodniczy	kpl.	1.00	1.00		
82.	kolano E90 PE Dz 32	szt.	8.32	8.32		
83.	baterie zmywakowe ściennie z długą wylewką	szt.	1.00	1.00		
84.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 315 mm	szt.	15.34	15.34		
85.	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	67.10	67.10		
86.	kratki podłogowe ze stali nierdzewnej o śr. 75 mm	szt	3.00	3.00		
87.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm'	m	104.50	104.50		
88.	Baterie prysznicowe standard	szt.	1.00	1.00		
89.	Grupa bezpieczeństwa - Armatura zabezpieczająca dolnego źródła ciepła: - zawór bezpieczeństwa 3 bar, - odpowietrznik automatyczny, - manometr	kpl.	1.00	1.00		
90.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm	m	69.50	69.50		
91.	syfony umywalkowe mosiężne ze spustem i rurą odpływową śr.32 mm	szt	6.00	6.00		
92.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm	szt	46.12	46.12		
93.	otuliny Thermaflex A/C gr. 13 mm	m	50.60	50.60		
94.	bateria jednouchwytyowa stojąca chrom polerowany	szt	2.00	2.00		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
95.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	12.48	12.48		
96.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm	szt	46.80	46.80		
97.	zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 20 mm	szt.	12.00	12.00		
98.	brodziki stalowe 90x90	szt.	1.00	1.00		
99.	czujnik temperatury zewnętrznej wraz z okablowaniem - elewacja północna	kpl.	1.00	1.00		
100.	Grupa bezpieczeństwa - Armatura zabezpieczająca górnego źródła ciepła: - zawór bezpieczeństwa 3 bar, - odpowietrznik automatyczny, - manometr	kpl.	1.00	1.00		
101.	przepływomierze	kpl.	10.00	10.00		
102.	bateria standardowa chrom polerowany	szt	2.00	2.00		
103.	końcówki kablowe	szt.	30.00	30.00		
104.	klej Theraflex 474	dm ³	14.48	14.48		
105.	króćce amortyzacyjne brezentowe, z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów, o przekroju kołowym o średnicy do 315 mm	szt.	2.00	2.00		
106.	żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m ³	1.80	1.80		
107.	podejście od podłogi 16 mm'	szt.	20.00	20.00		
108.	pokrywa żeliwna	szt.	1.00	1.00		
109.	podejście od podłogi 16 mm	szt.	20.00	20.00		
110.	rozłączniki	szt.	1.00	1.00		
111.	wsporniki do umywalek porcelanowych	szt	6.00	6.00		
112.	rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 18 mm	m	6.24	6.24		
113.	złączki przejściowe mosiężne o śr.zew. 15 mm	szt	29.21	29.21		
114.	zlew gospodarczy	szt	1.00	1.00		
115.	spinki do rur Hep2O z tworzywa sztucznego w kształcie litery "U", zakończone na tzw.wędkarski haczyk śr.16 mm	szt.	1340.90	1340.90		
116.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm	szt.	7.34	7.34		
117.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	50.05	50.05		
118.	tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych	szt	13.80	13.80		
119.	kineta studzienki z PE	szt.	1.00	1.00		
120.	Naczynie zbiorcze górnego źródła ciepła NG 8 firmy Reflex V=8 dm ³	kpl.	1.00	1.00		
121.	przewody kabelkowe	m	26.00	26.00		
122.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr.nominalna 25 mm	szt	4.00	4.00		
123.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 32 mm	m	21.42	21.42		
124.	anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 800 mm	szt.	3.00	3.00		
125.	syfony pisuarowe A99021 prod. Koło	szt.	1.00	1.00		
126.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm	szt	17.28	17.28		
127.	kształtki Hep2O z gwintem 20x3/4"	szt.	4.12	4.12		
128.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	m	15.12	15.12		
129.	tuleje wspomagające PE Dz 32x,29 mm	szt.	8.00	8.00		
130.	odpowietrzniki automatyczne, mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm	kpl.	8.00	8.00		
131.	kable YKY 3x2,5mm ²	m	20.80	20.80		
132.	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym z gwintem na całej dł. z nakręt. i podkł. M-12, o dł.80mm	kg	7.30	7.30		
133.	piasek	m ³	4.67	4.67		
134.	odpływ poziomy do kompletowania z mocowaniem Kerafix	kpl	1.00	1.00		
135.	piasek do betonów zwykły	m ³	2.24	2.24		
136.	Uszczelnienie systemowe	szt	8.00	8.00		
137.	Baterie umywalkowe stojące jednouchwytowe standard	szt	2.00	2.00		
138.	konstrukcje wsporcze pod zlewy,zmywaki i zlewozmywaki	kpl	3.00	3.00		
139.	kratki wentylacyjne, typ A	szt	1.00	1.00		
140.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	6.58	6.58		
141.	tuleje wspomagające 16 mm	szt.	40.00	40.00		
142.	uszczelki gumowe do połączeń przewodów wentylacyjnych o obwodzie do 2500mm	szt	17.68	17.68		
143.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm drenarskie	szt	10.40	10.40		
144.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm drenarskie	m	19.20	19.20		
145.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	12.12	12.12		
146.	rury osłonowe karbowane tzw. peszel o śr. wewn. 18-20 mm	m	20.70	20.70		
147.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm	szt.	11.70	11.70		
148.	konstrukcje wsporcze	kg	20.00	20.00		
149.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 32 mm	szt	21.00	21.00		
150.	przyłącze elastyczne do armatury dł. 200 mm śr. 15 mm z tworzywa	szt	16.00	16.00		
151.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt	19.84	19.84		
152.	cegła budowlana pełna	szt.	32.00	32.00		
153.	kratki podłogowe ze stali nierdzewnej o śr. 75 mm'	szt	1.00	1.00		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
154.	śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	11.64	11.64		
155.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	14.00	14.00		
156.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt.	6.76	6.76		
157.	cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	15.92	15.92		
158.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	18.75	18.75		
159.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm	m	4.32	4.32		
160.	trzon studzienki rura karbowana	m	1.05	1.05		
161.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	1.80	1.80		
162.	złączki przejściowe mosiężne o śr.zew. 28 mm	szt.	5.00	5.00		
163.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr.nom. 25 mm'	szt.	2.00	2.00		
164.	haki do rur śr. 10-32 mm	szt.	11.00	11.00		
165.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm	szt.	1.95	1.95		
166.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 32 mm	szt.	12.60	12.60		
167.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodach do 2200 mm	szt.	4.12	4.12		
168.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr.nom. 20 mm	szt.	2.00	2.00		
169.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr.nom. 25 mm	szt.	4.00	4.00		
170.	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwudzielne, skręcane wkretami z kołkiem rozporowym 20 mm	kpl.	10.00	10.00		
171.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	3.00	3.00		
172.	łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 15 mm	szt.	15.20	15.20		
173.	złączki kielichowe miedziane	szt.	11.00	11.00		
174.	uszczelka	szt.	2.00	2.00		
175.	deski iglaste obrzynane nasyczone 28-45 mm kl.III	m³	0.04	0.04		
176.	rury wywiewne z PCV o śr. 110 mm	szt.	2.00	2.00		
177.	piasek do betonów zwykłych	m³	1.05	1.05		
178.	złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 28 mm	szt.	9.00	9.00		
179.	łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 12 mm	szt.	13.00	13.00		
180.	zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	2.07	2.07		
181.	folie kalandrowane PCW	m²	8.40	8.40		
182.	rura teleskopowa	szt.	1.00	1.00		
183.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.nominalnej 90-110 mm	szt.	4.31	4.31		
184.	łączniki kielichowe miedziane	szt.	6.00	6.00		
185.	węże gumowe ciśnieniowe do 1,0 MPa 16mm	m	4.60	4.60		
186.	zawory wodne przelotowe proste żeliwne	szt.	3.00	3.00		
187.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 315 mm	szt.	4.12	4.12		
188.	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	kg	60.50	60.50		
189.	uszczelki azbestowo-kauczukowe do połączeń ram nagrzewnic i przewodu o obwodzie ponad 2500 - 4500mm	szt.	4.12	4.12		
190.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	3.60	3.60		
191.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt.	4.00	4.00		
192.	przyłącza elastyczne w oplocie stalowym	szt.	4.00	4.00		
193.	wapno suchogazzone	kg	36.85	36.85		
194.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800 mm	szt.	3.12	3.12		
195.	zawory spłukujące do pisuarów śr.15 mm	szt.	1.00	1.00		
196.	kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 110 mm	szt.	2.00	2.00		
197.	rury stalowe ze szwem gwintowane typ S ocynkowane śr.15 mm	m	2.66	2.66		
198.	kołnierze ślepe o śr.nominalnej 90-110 mm	szt.	0.86	0.86		
199.	rury PCV przepustowe o śr. 32 mm	m	2.94	2.94		
200.	łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 18 mm	szt.	4.14	4.14		
201.	zawory bezpieczeństwa ciężarkowe	szt.	1.00	1.00		
202.	wapno suchogazzone	kg	8.88	8.88		
203.	dwuzłączki przejściowe mosiężne	szt.	3.00	3.00		
204.	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	6.00	6.00		
205.	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr.50mm	szt.	0.22	0.22		
206.	tuleje wspomagające 20 mm	szt.	4.00	4.00		
207.	piasek do zapraw	m³	0.33	0.33		
208.	zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierze Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub	szt.	0.22	0.22		
209.	złączki przejściowe mosiężne	szt.	2.00	2.00		
210.	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	2.14	2.14		
211.	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt.	0.86	0.86		
212.	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-10 o dł. do 60mm	kg	1.58	1.58		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
213.	króćce żeliwne jednokołnierzowe o śr.nominalnej 90-110 mm	szt.	0.43	0.43		
214.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych	szt	1.04	1.04		
215.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.27	0.27		
216.	zawory przelotowe żeliwne, ocynkowane śr.15 mm	szt	0.27	0.27		
217.	piasek do zapraw	m ³	0.08	0.08		
218.	nakrętki stalowe sześciokątne średniodokładne M 12	kg	0.57	0.57		
219.	opaski kablowe typu Oki	szt.	6.00	6.00		
220.	woda z rurociągu	m ³	0.64	0.64		
221.	słupki oznaczeniowe typu SO	szt.	0.30	0.30		
222.	nakrętki stalowe sześciokątne średniodokładne M 12	kg	0.31	0.31		
223.	woda	m ³	0.40	0.40		
224.	obejmy zaciskowe stalowe, ocynkowane do węży gumowych 16 mm	szt.	0.92	0.92		
225.	sznur konopny smołowany	kg	0.09	0.09		
226.	paliki drewniane iglaste	m ³	0.00	0.00		
227.	sznur konopny surowy	kg	0.06	0.06		
228.	cement murarski '15'	kg	0.18	0.18		
229.	materiały pomocnicze	zł				
RAZEM						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	aparat wiertniczy	m-g	320.40		
2.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	39.76		
3.	żuraw samojezdny kołowy	m-g	25.21		
4.	pompa płuczkowa	m-g	320.40		
5.	łomieszarka	m-g	320.40		
6.	samochód skrzyniowy 5 t	m-g	5.55		
7.	samochód samowładowy 5 t	m-g	2.90		
8.	koparko-spycharka 0.15 m3	m-g	2.33		
9.	zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	4.08		
10.	środek transportowy	m-g	3.71		
11.	środek transportowy	m-g	3.62		
12.	sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5 m3/min	m-g	16.83		
13.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	13.65		
14.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1.01		
15.	żuraw okienny przenośny	m-g	12.00		
16.	zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego rur PE	m-g	1.28		
17.	sprężarka	m-g	6.41		
18.	żuraw samochodowy	m-g	0.38		
19.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	0.29		
20.	wyciąg	m-g	2.20		
21.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	3.16		
22.	agregat prądotwórczy	m-g	1.28		
23.	prościarka do rur PE	m-g	2.48		
24.	spycharka gasienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.12		
25.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.32		
26.	betoniarka 150 dm3	m-g	0.75		
27.	ciągnik kołowy	m-g	0.09		
28.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.09		
				RAZEM	

Słownie: