PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI	:	BUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA SAMORZĄDOWEGO - INTEGRACYJNEGO Z ODDZIAŁEM ŻŁOBKOWYM WRAZ Z INSTALACJAMI, PRZEBUDOWĄ SIECI, PRZEBUDOWĄ PRZYŁĄCZY SZKOŁY PODSTAWOWEJ, BUDOWĄ PRZYŁĄCZY, BUDOWĄ UTARDZEŃ TERENU, BUDOWĄ ŚMIETNIKA ORAZ BUDOWĄ OGRODZENIA W TRZYCIĄŻU
ADRES INWESTYCJI	:	działka nr 193/2, 193/3, 414/1 obręb: 0012 Trzyciąż, jednostka ewidencyjna 121206_2
INWESTOR	:	GMINA TRZYCIĄŻ
ADRES INWESTORA	:	TRZYCIĄŻ 99; 32-353 TRZYCIĄŻ
BRANŻA	:	SANITARNE WEWNĘTRZNE
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE	:	Karol Widlarz
DATA OPRACOWANIA	:	grudzień 2017

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
grudzień 2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
Kotłownia, instalacje wewnętrzne c.o. i c.t., gaz, wod-kan			
1	Technologia kotłowni	1.1	1.62
2	Instalacja ciepła technologicznego - zasilanie nagrzewnic central wentylacyjnych	2.1	2.31
3	Instalacja gazu	3.1	3.16
4	Instalacja centralnego ogrzewania	4.1	4.49
5	Instalacja wody zimnej i c.w.u.	5.1	5.31
6	Instalacja hydrantowa	6.1	6.15
7	Instalacja kanalizacji sanitarnej	7.1	7.20
8	Montaż urządzeń sanitarnych	8.1	8.11

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Kotłownia, instalacje wewnętrzne c.o. i c.t., gaz, wod-kan					
1		**Technologia kotłowni**			
1.1	KNNR 4 0503-01	Kotły stalowe wodne lub parowe, do 50˜kW - kocioł gazowy, kondensacyjny, moc 50 kW, wyposażony w sterowniki, okablowanie sterownicze (kocioł do współpracy w kaskadzie z kotłem o mocy 38 kW)	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
1.2	KNNR 4 0503-01	Kotły stalowe wodne lub parowe, do 50˜kW - kocioł gazowy, kondensacyjny, moc 38 kW, wyposażony w sterowniki, okablowanie sterownicze (kocioł do współpracy w kaskadzie z kotłem o mocy 50 kW)	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
1.3	KNR 2-15 0117-06	Analogia - Montaż urządzeń pomocniczych kotła: czujnik temperatury i moduł BM Bus do kaskady kotłów	szt		
		2+2	szt	4,000	
				RAZEM	**4,000**
1.4		Komin powietrzno - spalinowy dwupłaszczowy Dn 80/125, komin ze stali nierdzewnej - do odprowadzania spalin i doprowadzenia powietrza	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
1.5		Komin powietrzno - spalinowy dwupłaszczowy Dn 110/160, komin ze stali nierdzewnej - do odprowadzania spalin i doprowadzenia powietrza	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
1.6	KNR-W 2-15 0513-03	Rozdzielacze z rur o średnicy nominalnej do 200mm - rozdzielacz Dn 160	m		
		1,0*2	m	2,000	
				RAZEM	**2,000**
1.7	KNR 2-15 0117-06	Analogia - Montaż urządzeń pomocniczych: zawór (mieszacz) 3-drogowy kaskady kotłów z siłownikiem, dn 25	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
1.8	KNNR 4 0527-07	Filtroodmulnik DN 100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
1.9	KNNR 4 0504-03	Sprzęgło hydrauliczne modułowe do kaskady kotłów, 160/80	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
1.10	KNR 2-15 0505-02	Zabezpieczenie stanu wody - czujnik zewnętrzny, fi 3/4"	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
1.11	KNR 2-15 0113-02	Zawór napełniania instalacji, fi 3/4", z manometrem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
1.12	KNNR 4 0512-01	Neutralizator kondensatu, bez pompy tłoczącej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
1.13		Analogia - Separator zanieczyszczeń	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
1.14	KNNR 4 0524-0201	Zawór bezpieczeństwa, fi 1/2"	szt		
		1+1	szt	2,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	**2,000**
1.15	KNNR 4 0411-0301	Zawór antyskażeniowy, DN 25	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
1.16	KNNR 4 0144-01	Stacja uzdatniania wody	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
1.17		Filtr do wody z płukaniem, DN25	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
1.18	KNNR 4 0412-06	Automatyczny odpowietrznik powietrza, fi 1,2"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
1.19	KNNR 4 0411-0502	Absorpcyjny separator powietrza, fi 6/4"	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
1.20	KNNR 4 0508-01	Zasobnik c.w.u. o pojemności 500 litrów	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
1.21	KNNR 4 0524-0201	Zawór bezpieczeństwa, fi 3/4" - dla wody użytkowej	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
1.22	KNNR 4 0511-0101	Naczynia wzbiorcze przeponowe, do 25˘dm3, naczynie V=18 dm3	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
1.23	KNNR 4 0511-0301	Naczynia wzbiorcze przeponowe, do 110˘dm3, naczynie V=80 dm3	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
1.24	KNR 2-15 0408-0301	Złącze samoodcinające do naczyń wzbiorczych, fi 1", z zaworem spustowym	szt		
		1+1	szt	2,000	
				RAZEM	**2,000**
1.25	KNNR 4 0531-03	Termometr	szt.		
		1+1+1+1+1+1	szt.	6,000	
				RAZEM	**6,000**
1.26	KNNR 4 0531-04	Manometr z kurkiem	szt.		
		1+1+1+1	szt.	4,000	
				RAZEM	**4,000**
1.27	KNR 7-07 0102-02	Pompa obiegowa instalacji C.O. - pompa V=1,58 m3/h, H=2,68 m, moc 0,023 kW, 230 V	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
1.28	KNR 7-07 0102-02	Pompa obiegowa instalacji c.t. - pompa V=0,96 m3/h, H=0,38 m, moc 0,018 kW, 230 V	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
1.29	KNR 7-07 0102-02	Pompa ładująca zasobnik c.w.u. - pompa V=1568 dm3/h, H=1,0 m, moc 0,019 kW, 230 V	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
1.30	KNR 7-07 0102-02	Pompa cyrkulacyjna c.w.u. - pompa z zegarem czasowym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
1.31	KNR 0-31 0209-02	Zawory regulacyjne, bezpieczeństwa i filtry, różnicowe regulatory ciśnienia, Dn 25˘mm - zawór równoważący (regulator ciśnienia) ze śrubunkami, fi 1_1/4"	szt		
		1+1	szt	2,000	
				RAZEM	**2,000**
1.32	KNR 0-31 0209-09	Zawory regulacyjne, bezpieczeństwa i filtry, filtry siatkowe - filtr wodny siatkowy, fi 1_1/4"	szt		
		1+1	szt	2,000	
				RAZEM	**2,000**
1.33	KNR 2-15 0408-0401	Analogia - Zawór równoważący z pomiarem przepływu, Fi˘32˘mm	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	**3,000**
1.34	KNR 2-15 0118-04	Wodomierz skrzydełkowy, Dn 40˘mm	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	**3,000**
1.35	KNR 2-15 0408-0201	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 żeliwny ocynkowany, Fi˘20˘mm	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	**4,000**
1.36	KNR 2-15 0408-0301	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 żeliwny ocynkowany, Fi˘25˘mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
1.37	KNR 2-15 0408-0403	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 żeliwny ocynkowany, Fi˘32˘mm	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	**6,000**
1.38	KNR 2-15 0408-0404	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 żeliwny ocynkowany, Fi˘40˘mm	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	**5,000**
1.39	KNR 2-15 0408-0601	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 żeliwny ocynkowany, Fi˘65˘mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	**2,000**
1.40	KNR 2-15 0408-0201	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi˘20˘mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
1.41	KNR 2-15 0408-0301	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi˘25˘mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
1.42	KNR 2-15 0408-0409	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi˘32˘mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
1.43	KNR 2-15 0408-0410	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi˘40˘mm	szt		
		1	szt	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	**1,000**
1.44	KNNR 4 0515-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn˜20˜mm	m		
		5,0	m	5,000	
				RAZEM	**5,000**
1.45	KNNR 4 0515-03	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn˜25˜mm	m		
		5,0	m	5,000	
				RAZEM	**5,000**
1.46	KNNR 4 0515-04	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn˜32˜mm	m		
		5,0	m	5,000	
				RAZEM	**5,000**
1.47	KNNR 4 0515-04	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn˜40˜mm	m		
		5,0	m	5,000	
				RAZEM	**5,000**
1.48	KNNR 4 0515-04	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn˜60˜mm	m		
		5,0	m	5,000	
				RAZEM	**5,000**
1.49	KNNR 4 0515-04	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn˜80˜mm	m		
		2,0+2,0	m	4,000	
				RAZEM	**4,000**
1.50	KNR 2-15 0404-02	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych	m		
		5,0+5,0+5,0+5,0+5,0+4,0	m	29,000	
				RAZEM	**29,0**
1.51	KNR 4-01 1212-2801	Malowanie farbą olejną elementów metalowych, rury wodociągowe i gazowe, średnica 50˜mm, 2-krotne	m		
		5,0+5,0+5,0+5,0+5,0+4,0	m	29,000	
				RAZEM	**29,0**
1.52	KNR 0-34 0105-01	Izolacja rurociągów otulinami PUR, gr. 20˜mm, rurociąg Fi 20˜mm	m		
		5,0	m	5,000	
				RAZEM	**5,000**
1.53	KNR 0-34 0105-02	Izolacja rurociągów otulinami PUR, gr. 30˜mm, rurociąg Fi 25˜mm	m		
		5,0	m	5,000	
				RAZEM	**5,000**
1.54	KNR 0-34 0105-02	Izolacja rurociągów otulinami PUR, gr. 40˜mm, rurociąg Fi 42˜mm	m		
		5,0	m	5,000	
				RAZEM	**5,000**
1.55	KNR 0-34 0105-02	Izolacja rurociągów otulinami PUR, gr. 30˜mm, rurociąg Fi 32˜mm	m		
		5,0	m	5,000	
				RAZEM	**5,000**
1.56	KNR 0-34 0105-02	Izolacja rurociągów otulinami PUR, gr. 60˜mm, rurociąg Fi 60˜mm	m		
		5,0	m	5,000	
				RAZEM	**5,000**
1.57	KNR 0-34 0105-02	Izolacja rurociągów otulinami PUR, gr. 80˜mm, rurociąg Fi 80˜mm	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	**5,000**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.58	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	**8**
1.59	KNR 4-01 0323-0401	Zamurowanie przebić, ściany grubości ponad 1 cegły	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	**8**
1.60		Przejścia p. poż.	kpl		
		8	kpl	8,000	
				RAZEM	**8**
1.61	KNNR 4 0529-02	Uruchomienie węzłów cieplnych i kotłowni c.o., kotłownia c.o., 2 osoby obsługi	kotłownia		
		1	kotłownia	1,000	
				RAZEM	**1,000**
1.62		Prace budowlane adaptacyjne w kotłowni: fundamenty pod urzadzenia, płytki ścienne i podlogowe, tynki ścian, malowanie, stolarka p. poż. nawiew i wywiew powietrza, okablowanie elektryczne	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	**1**
2		**Instalacja ciepła technologicznego - zasilanie nagrzewnic central wentylacyjnych**			
2.1	KNR 0-13 0128-01	Analogia - Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych zewnętrznie, stal węglowa (połączenia mechaniczne zaprasowywane), fi 18mm	m		
		8,6	m	8,600	
				RAZEM	**8,600**
2.2	KNR 0-13 0128-01	Analogia - Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych zewnętrznie, stal węglowa (połączenia mechaniczne zaprasowywane), fi 22mm	m		
		4,9	m	4,900	
				RAZEM	**4,900**
2.3	KNR 0-13 0128-02	Analogia - Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych zewnętrznie, stal węglowa (połączenia mechaniczne zaprasowywane), fi 28mm	m		
		12,9	m	12,900	
				RAZEM	**12,900**
2.4	KNR 0-13 0128-03	Analogia - Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych zewnętrznie, stal węglowa (połączenia mechaniczne zaprasowywane), fi 35mm	m		
		33,1	m	33,100	
				RAZEM	**33,100**
2.5		Konsole do podwieszenia rurociągów C.T. w kotłowni i wentylatorowni	szt.		
		59,5/1,5	szt.	39,667	
				RAZEM	**39,667**
2.6	KNR 0-34 0108-04	Izolacja rurociągów otulinami PUR gr. 20mm, fi 18mm	m		
		8,6	m	8,600	
				RAZEM	**8,600**
2.7	KNR 0-34 0108-04	Izolacja rurociągów otulinami PUR gr. 20mm, fi 22mm	m		
		4,9	m	4,900	
				RAZEM	**4,900**
2.8	KNR 0-34 0108-04	Izolacja rurociągów otulinami PUR gr. 30mm, fi 28mm	m		
		12,9	m	12,900	
				RAZEM	**12,900**
2.9	KNR 0-34 0104-16	Izolacja rurociągów otulinami PUR gr. 30mm, fi 35mm	m		
		33,1	m	33,100	
				RAZEM	**33,100**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.10	KNR 0-35 0216-09	Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn˜15˜mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
2.11	KNR 0-35 0216-10	Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn˜20˜mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
2.12	KNR 0-35 0216-11	Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn˜25˜mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
2.13	KNR 0-35 0216-12	Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn˜32˜mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
2.14	KNR 2-15 0408-0102	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny Fi˜15˜mm - kulowy	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
2.15	KNR 2-15 0408-0201	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny Fi˜20˜mm - kulowy	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
2.16	KNR 2-15 0408-0301	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny Fi˜25˜mm - kulowy	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
2.17	KNR 2-15 0408-0401	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny Fi˜32˜mm - kulowy	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	**3,000**
2.18	KNR 2-15 0408-0201	Zawór regulacyjny trójdrogowy typu CV316RGA + TA-MC55, Dn15, Kvs=2,5 lub równoważne	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
2.19	KNR 2-15 0408-0201	Zawór regulacyjny trójdrogowy typu CV316RGA + TA-MC55, Dn20, Kvs=6,3 lub równoważne	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
2.20	KNR 2-15 0408-0301	Zawór regulacyjny trójdrogowy typu CV316RGA + TA-MC55. Dn25, Kvs=6,3 lub równoważne	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
2.21	KNR 7-08 0205-02	Analogia - siłownik (napęd) do zaworu mieszajacego - tylko montaż, dostawa siłownika razem z zaworami mieszającymi	układ		
		3	układ	3,000	
				RAZEM	**3,000**
2.22	KNR 2-15 0408-0101	Analogia - Zawór równoważący Dn 15 bez odwodnienia	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
2.23	KNR 2-15 0408-0101	Analogia - Zawór równoważący Dn 20 bez odwodnienia	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
2.24	KNR 2-15 0408-0301	Analogia - Zawór równoważący Dn 25 bez odwodnienia	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
2.25	KNR 2-15 0408-0401	Analogia - Zawór równoważący Dn 32 bez odwodnienia	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
2.26	KNR 2-15 0408-0110	Zawór zwrotny prosty mosiężny, Fi˘15˘mm	szt		
		1+1	szt	2,000	
				RAZEM	**2,000**
2.27	KNR 2-15 0408-0201	Zawór zwrotny prosty mosiężny, Fi˘20˘mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
2.28	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	**4**
2.29	KNR 4-01 0323-0401	Zamurowanie przebić, ściany grubości ponad 1 cegły	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	**4**
2.30		Przejścia p. poż.	kpl		
		4	kpl	4,000	
				RAZEM	**4,000**
2.31	KNR 2-15 0404-02	Analogia - Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych	m		
		8,6+4,9+12,9+33,1	m	59,500	
				RAZEM	**59,500**
3		**Instalacja gazu**			
3.1	KNR-W 4-01 0335-04	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, na zaprawie wapiennej, o grubości 2 cegieł	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
3.2	KNR-W 4-01 0325-0401	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł, o grubości ponad 1 cegły	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
3.3	KNR-W 2-15 0304-06	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn˘50˘mm	m		
		2,15+5,50+7,0+3,0+3,0+3,0+3,0	m	26,650	
				RAZEM	**26,650**
3.4	KNR-W 2-15 0309-05	Podejścia obustronne do gazomierzy, we wnękach, nakłady dodatkowe, Fi˘50˘mm	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	**1,000**
3.5		Konsole do podwieszenia rurociągów C.T. w kotłowni i wentylatorowni	szt.		
		27/1,5	szt.	18,000	
				RAZEM	**18,000**
3.6	KNR 4-01 1212-2801	Malowanie farbą olejną elementów metalowych, rury wodociągowe i gazowe, średnica 50˘mm, 2-krotne	m		
		26,65	m	26,650	
				RAZEM	**26,650**
3.7	KNR 2-15 0305-02	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie (dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu), w budynkach niemieszkalnych, Fi do 65˘mm	m		
		26,65	m	26,650	
				RAZEM	**26,650**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.8	KNR 2-15 0310-05	Analogia - filtr do gazu, Fi 50˝mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
3.9	KNR 2-15 0310-05	Kurki gazowe przelotowe, Fi 50˝mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
3.10	KNR 2-15 0310-05	Analogia - reduktor typu RG10, Fi 50˝mm lub równoważny	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
3.11	KNR-W 2-02 1917-0101	Analogia - Przejścia przez ściany, przejście gazoszczelne	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
3.12	KNR 2-15 0120-01	Szafka gazowa naścienna na zawory 900x980x300mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
3.13	KNR-W 2-19 0220-01	Próby szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych, montaż aparatury kontrolno-pomiarowej	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	**1,000**
3.14	KNR-W 2-19 0220-02	Próby szczelności i wytrzymałości instalacji gazowych, próba szczelności i wytrzymałości	m		
		26,65	m	26,650	
				RAZEM	**26,650**
3.15		System detekcji gazu - dostawa i montaż	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	**1,000**
3.16		Rozbudowa tablicy energetycznej i instalowanie zasilania dla systemu detekcji gazu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
4		**Instalacja centralnego ogrzewania**			
4.1	KNR 0-13 0128-01	Analogia - Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych zewnętrznie, stal węglowa (połączenia mechaniczne zaprasowywane), fi 15mm	m		
		28,40	m	28,400	
				RAZEM	**28,400**
4.2	KNR 0-13 0128-01	Analogia - Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych zewnętrznie, stal węglowa (połączenia mechaniczne zaprasowywane), fi 22mm	m		
		68,90	m	68,900	
				RAZEM	**68,900**
4.3	KNR 0-13 0128-02	Analogia - Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych zewnętrznie, stal węglowa (połączenia mechaniczne zaprasowywane), fi 28mm	m		
		41,0	m	41,000	
				RAZEM	**41,000**
4.4	KNR 0-13 0128-03	Analogia - Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych zewnętrznie, stal węglowa (połączenia mechaniczne zaprasowywane), fi 35mm	m		
		41,1	m	41,100	
				RAZEM	**41,100**
4.5		Konsole do podwieszenia rurociągów C.O. w kotłowni i wentylatorowni	szt.		
		179,4/1,5	szt.	119,600	
				RAZEM	**119,600**
4.6	KNR 0-34 0108-04	Izolacja rurociągów otulinami PUR gr. 20mm, fi 15mm	m		
		28,40	m	28,400	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	**28,400**
4.7	KNR 0-34 0108-04	Izolacja rurociągów otulinami PUR gr. 20mm, fi 22mm	m		
		68,90	m	68,900	
				RAZEM	**68,900**
4.8	KNR 0-34 0108-04	Izolacja rurociągów otulinami PUR gr. 30mm, fi 28mm	m		
		41,00	m	41,000	
				RAZEM	**41,000**
4.9	KNR 0-34 0104-16	Izolacja rurociągów otulinami PUR gr. 30mm, fi 35mm	m		
		41,10	m	41,100	
				RAZEM	**41,100**
4.10	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi z rur PEX, fi 14mm, łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych	m		
		301,20	m	301,200	
				RAZEM	**301,20**
4.11	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi z rur PEX, fi 18mm, łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych	m		
		134,70	m	134,700	
				RAZEM	**134,70**
4.12	KNR 0-13 0128-02	Rurociągi z rur PEX, fi 26mm, łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych	m		
		49,80	m	49,800	
				RAZEM	**49,80**
4.13	KNR 0-13 0128-03	Rurociągi z rur PEX, fi 32mm, łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych	m		
		22,40	m	22,400	
				RAZEM	**22,40**
4.14	KNR 0-35 0231-04	Próba szczelności instalacji c.o. (rurociąg Fi˜10-54˜mm), budynki niemieszkalne, próba wodna ciśnieniowa	m		
		179,40+508,0	m	687,400	
				RAZEM	**687,400**
4.15	KNR 0-34 0108-04	Izolacja rurociągów otulinami PUR gr. 20mm, fi 14mm	m		
		301,25	m	301,250	
				RAZEM	**301,250**
4.16	KNR 0-34 0108-04	Izolacja rurociągów otulinami PUR gr. 20mm, fi 18mm	m		
		134,70	m	134,700	
				RAZEM	**134,700**
4.17	KNR 0-34 0108-04	Izolacja rurociągów otulinami PUR gr. 30mm, fi 26mm	m		
		49,80	m	49,800	
				RAZEM	**49,800**
4.18	KNR 0-34 0104-16	Izolacja rurociągów otulinami PUR gr. 30mm, fi 32mm	m		
		22,40	m	22,400	
				RAZEM	**22,400**
4.19	KNR 0-35 0216-12	Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn˜32˜mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
4.20	KNR 2-15 0408-0401	Analogia - Zawór równoważący z płynną nastawą wstępną, Fi˜32˜mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4.21	KNR 2-15 0408-0201	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 żeliwny ocynkowany, Fi˜20˜mm	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	**8,000**
4.22	KNR 2-15 0408-0301	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 żeliwny ocynkowany, Fi˜25˜mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	**2,000**
4.23	KNR 2-15 0408-0403	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 żeliwny ocynkowany, Fi˜32˜mm	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	**3,000**
4.24	KNR 2-15 0117-06	Analogia - Zawór (mieszacz) 3-drogowy typu HRB3 Kvs=10 + siłownik typu AMB 162, dn 25 lub równoważne	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
4.25	KNR 7-08 0205-02	Analogia - siłownik (napęd) do zaworu mieszajacego - tylko montaż, dostawa siłownika razem z zaworami mieszającymi	układ		
		1	układ	1,000	
				RAZEM	**1,000**
4.26	KNR 2-15 0408-0409	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi˜32˜mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
4.27	KNR 0-35 0213-08	Grzejniki stalowe łazienkowe c.o., montaż grzejników na ścianie, grzejnik szerokości 380-600˜mm, wysokość 1100-1300˜mm	szt		
		2+1+3+2	szt	8,000	
				RAZEM	**8,000**
4.28	KNR 0-35 0209-02	Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 400-900˜mm, typ C˜22, V˜22, (2-płytowy)	szt		
		12	szt	12,000	
				RAZEM	**12,000**
4.29	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 1000-1400˜mm, typ C˜22, V˜22, (2-płytowy)	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	**8,000**
4.30	KNR 0-35 0209-08	Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 1500-2000˜mm, typ C˜22, V˜22, (2-płytowy)	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	**3,000**
4.31	KNR 0-35 0209-11	Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 2300-3000˜mm, typ C˜22, V˜22, (2-płytowy)	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
4.32	KNR 0-35 0209-03	Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 400-900˜mm, typ C˜33, V˜33, (3-płytowy)	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
4.33	KNR 0-35 0209-06	Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 1000-1400˜mm, typ C˜33, V˜33, (3-płytowy)	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	**4,000**
4.34	KNR 0-35 0209-09	Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 1600-2000˜mm, typ C˜33, V˜33, (3-płytowy)	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	**2,000**
4.35	KNR 0-35 0209-12	Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 2100-3000˜mm, typ C˜33, V˜33, (3-płytowy)	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3	szt	3,000	
				RAZEM	**3,000**
4.36	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe, Dn˜15˜mm - zawór odcinający kątowy do grzejników (łazienkowych), fi 15 mm	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	**8,000**
4.37	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe, Dn˜15˜mm - zawór termostatyczny z nastawą wstępną do grzejników (łazienkowych), fi 15 mm	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	**8,000**
4.38	KNR 2-15 0422-0102	Analogia - zestaw przyłączeniowy z zaworem powrotnym, do grzejników c.o. stalowych płytowych zasilanych od dołu, Fi 15 mm	kpl		
		34	kpl	34,000	
				RAZEM	**34,000**
4.39	KNR 2-15 0415-05	Analogia - montaż głowic termostatycznych	szt		
		8+34	szt	42,000	
				RAZEM	**42,000**
4.40	KNR 2-15 0404-02	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych (z grzejnikami)	m		
		179,40+508,0	m	687,400	
				RAZEM	**687,400**
4.41	KNR-W 2-15 0436-01	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	układ		
		34+8	układ	42,000	
				RAZEM	**42,000**
4.42	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły	szt		
		8*2	szt	16,000	
				RAZEM	**16,000**
4.43	KNR 4-01 0333-04	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 2 cegły	szt		
		18*2	szt	36,000	
				RAZEM	**36,000**
4.44	KNR 4-01 0323-0301	Zamurowanie przebić, ściany grubości 1 cegły	szt		
		16	szt	16,000	
				RAZEM	**16,000**
4.45	KNR 4-01 0323-0401	Zamurowanie przebić, ściany grubości ponad 1 cegły	szt		
		36	szt	36,000	
				RAZEM	**36,000**
4.46	AT 17 0101-02	Wiercenie otworów o głębokości do 40˜cm techniką diamentową w betonie zbrojonym, otwór o średnicy 80˜mm	cm		
		20	cm	20,000	
				RAZEM	**20,000**
4.47	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły	m		
	0.01 - P1	3,30+3,30	m	6,600	
	0.03	3,30+3,30	m	6,600	
	0.05	2,0+2,0	m	4,000	
	0.08	2,0+2,0	m	4,000	
	0.10 - P2	2,5+2,5	m	5,000	
	0.21 - P4	2,5+2,5	m	5,000	
	0.26 - P5	2,0+2,0	m	4,000	
	0.35	2,5+2,5	m	5,000	
	0.35A	2,5+2,5	m	5,000	
	0.37 - P3	3,0+3,0	m	6,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		34*0,5*2	m	34,000	
		8*0,5*2	m	8,000	
				RAZEM	**93,200**
4.48	KNR 4-01 0324-0201	Zamurowanie bruzd poziomych w ścianach z cegieł "na pełno", przekrój 1/4 x 1/2 cegły	m		
		86,60	m	86,600	
				RAZEM	**86,600**
4.49		Przejścia p. poż.	kpl		
		2+2	kpl	4,000	
				RAZEM	**4,000**
5		**Instalacja wody zimnej i c.w.u.**			
5.1	KNR 2-28 0305-0102	Kształtki PE na rurociągach PE, Fi˜63˜mm - przejście PE/STAL 63/2"	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
5.2	KNR-W 2-15 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn˜50˜mm	m		
		1,0	m	1,000	
				RAZEM	**1,000**
5.3	KNR-W 2-15 0130-0602	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn˜50˜mm - Zawór odcinający kulowy	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
5.4	KNNR 4 1014-01	Analogia - Kształtki żeliwne ciśnieniowe, Fi˜50˜mm - redukcja 2"/Dn32	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
5.5	KNR-W 2-15 0130-0402	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn˜32˜mm - Zawór antyskażeniowy EA dn32	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
5.6	KNR-W 2-15 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn˜32˜mm	m		
		5,0	m	5,000	
				RAZEM	**5,000**
5.7	KNR-W 2-15 0122-0402	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, Dn˜32˜mm	kpl		
		1,0	kpl	1,000	
				RAZEM	**1,000**
5.8	KNR-W 2-15 0130-0402	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn˜32˜mm - Zawór odcinający kulowy	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	**2,000**
5.9	KNR-W 2-15 0140-0402	Wodomierze skrzydełkowe, domowe Dn˜32˜mm	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	**1,000**
5.10	KNR-W 2-15 0132-0102	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn˜15˜mm - zawory do baterii i spłuczek	szt		
		62	szt	62,000	
		17	szt	17,000	
				RAZEM	**79,000**
5.11	KNR-W 2-15 0116-0101	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 16˜mm	szt		
		79+12	szt	91,000	
				RAZEM	**91,000**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
5.12	KNR-W 2-15 0116-0101	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20˘mm +2+1+1+1	szt		
				RAZEM	**0,000**
5.13	KNR-W 2-15 0137-02	Bateria umywalkowa, stojąca, Dn˘15˘mm	szt		
		4+12	szt	16,000	
				RAZEM	**16,000**
5.14	KNR-W 2-15 0137-02	Bateria umywalkowa, stojąca, Dn˘15˘mm - dla niepełnosprawnych	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	**4,000**
5.15	KNR-W 2-15 0137-02	Bateria zmywakowa, stojąca, Dn˘15˘mm	szt		
		4+2+3	szt	9,000	
				RAZEM	**9,000**
5.16	KNR-W 2-15 0137-02	Bateria zmywakowa, stojąca, Dn˘15˘mm - z wyciąganą wylewką	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	**2,000**
5.17	KNR-W 2-15 0137-09	Bateria natryskowa z natryskiem przesuwnym, Dn˘15˘mm	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	**6,000**
5.18	KNR-W 2-15 0137-09	Bateria natryskowa z natryskiem przesuwnym, Dn˘15˘mm - bateria termostatyczna	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
5.19	KNR-W 2-15 0112-0101	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 16˘mm	m		
		220	m	220,000	
				RAZEM	**220,000**
5.20	KNR-W 2-15 0112-0101	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20˘mm	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	**150,000**
5.21	KNR-W 2-15 0112-0201	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25˘mm	m		
		120	m	120,000	
				RAZEM	**120,000**
5.22	KNR-W 2-15 0112-0301	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32˘mm	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	**100,000**
5.23	KNR-W 2-15 0112-0401	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 40˘mm	m		
		70	m	70,000	
				RAZEM	**70,000**
5.24	KNR-W 2-15 0112-0501	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 50˘mm	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	**40,000**
5.25	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi˘do 63˘mm	m		
		220,0+150,0+120,0+100+70,0+40,0	m	700,000	
				RAZEM	**700,000**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
5.26	KNR 0-34 0108-04	Izolacja rurociągów otulinami, gr. 20mm, fi 16mm	m		
		220	m	220,000	
				RAZEM	**220,00**
5.27	KNR 0-34 0108-04	Izolacja rurociągów otulinami, gr. 20mm, fi 20mm	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	**150,00**
5.28	KNR 0-34 0108-04	Izolacja rurociągów otulinami, gr. 30mm, fi 25mm	m		
		120	m	120,000	
				RAZEM	**120,00**
5.29	KNR 0-34 0104-16	Izolacja rurociągów otulinami, gr. 30mm, fi 32mm	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	**100,00**
5.30	KNR 0-34 0104-16	Izolacja rurociągów otulinami, gr. 30mm, fi 40mm	m		
		70	m	70,000	
				RAZEM	**70,000**
5.31	KNR 0-34 0104-17	Izolacja rurociągów otulinami, gr. 30mm, fi 50mm	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	**40,000**
6		**Instalacja hydrantowa**			
6.1	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	**2**
6.2	KNR 4-01 0323-0301	Zamurowanie przebić, ściany grubości 1 cegły	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	**2**
6.3	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły	m		
		3,0+3,0	m	6,000	
				RAZEM	**6**
6.4	KNR 4-01 0324-0201	Zamurowanie bruzd poziomych w ścianach z cegieł "na pełno", przekrój 1/4 x 1/2 cegły	m		
		3,0+3,0	m	6,000	
				RAZEM	**6**
6.5	AT 17 0101-01	Wiercenie otworów o głębokości do 40˘cm techniką diamentową w betonie zbrojonym, otwór o średnicy 40˘mm	cm		
		30	cm	30,000	
				RAZEM	**30,000**
6.6	KNR-W 2-15 0105-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn˘25˘mm - instalacja hydrantowa	m		
		3,0+1,39+4,28+2,56+2,47+8,91+1,62+3,0	m	27,230	
				RAZEM	**27,230**
6.7	KNR-W 2-15 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn˘25˘mm	szt		
		1+1	szt	2,000	
				RAZEM	**2,000**
6.8		Konsole do podwieszenia rurociągu instalacji hydrantowej	szt.		
		27,23/1,5	szt.	18,153	
				RAZEM	**18,153**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
6.9	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych, Dn 25˘mm - zawór wodny kulowy, fi 1"	szt		
		1+1	szt	2,000	
				RAZEM	**2,000**
6.10	KNR 2-25 0514-01	Zawory hydrantowe w szafkach - Hydranty wewnętrzne, wąż tłoczny płaskoskładany dł. 30mb w szafcewnękowej, szafka z miejscem na gaśnicę	kpl		
		1+1	kpl	2,000	
				RAZEM	**2,000**
6.11	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 9˘mm (E), rurociąg Dn25	m		
		27,23	m	27,230	
				RAZEM	**27,230**
6.12	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach mieszkalnych	m		
		27,23	m	27,230	
				RAZEM	**27,230**
6.13	KNR-W 2-15 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach mieszkalnych, rurociag Fi do 65 mm	m		
		27,23	m	27,230	
				RAZEM	**27,230**
6.14		Próby odbiorowe zaworów hydrantowych przez autoryzowaną firmę	szt.		
		1+1	szt.	2,000	
				RAZEM	**2,000**
6.15	KNR GEBERIT 215 0317-03	Analogia - przejścia p.poż. dla rur stalowych	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	**3,000**
7		**Instalacja kanalizacji sanitarnej**			
7.1	KNR-W 2-18 0511-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, - obsypka i zasypka 20 cm ponad wierzch rury - piasek	m^3		
		81,20*0,6*0,36	m^3	17,539	
		-(81,20*3,14*0,08*0,08)	m^3	-1,632	
		77,65*0,6*0,31	m^3	14,443	
		-(77,65*3,14*0,055*0,055)	m^3	-0,738	
		34,72*0,6*0,275	m^3	5,729	
		-(34,72*3,14*0,0375*0,0375)	m^3	-0,153	
		8,92*0,6*0,25	m^3	1,338	
		-(8,92*3,14*0,025+0,025)	m^3	-0,725	
				RAZEM	**35,801**
7.2	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi˘160˘mm	m		
		5,00+3,10+7,30+4,80+0,25+0,25+0,68	m	21,380	
		5,95+0,30+1,70+10,85+0,48	m	19,280	
		1,50+0,75	m	2,250	
		1,15+0,40+0,50+0,20+2,50+2,0+0,59	m	7,340	
		7,70+0,80+0,75+0,40+2,05+1,27	m	12,970	
		4,50+0,75+4,05+0,60+0,25+1,12	m	11,270	
		1,25+0,45+0,75+0,90+1,35+0,60+0,30+1,11	m	6,710	
				RAZEM	**81,200**
7.3	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi˘110˘mm	m		
		0,80+0,48	m	1,280	
		6,10+0,70+0,85+6,30+0,41	m	14,360	
		0,60+0,60	m	1,200	
		1,20+0,56	m	1,760	
		1,80+0,57	m	2,370	
		1,05+0,61	m	1,660	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0,90+0,40+1,30+1,70+1,90+0,57	m	6,770	
		0,80+0,70+0,55	m	2,050	
		1,50+0,53	m	2,030	
		0,85+1,27	m	2,120	
		3,60+0,80+1,09	m	5,490	
		3,05+0,25+1,15+1,07	m	5,520	
		1,35+1,55+1,02	m	3,920	
		0,85+1,09	m	1,940	
		1,12+1,45+1,09	m	3,660	
		0,60+1,16	m	1,760	
		1,55+1,12	m	2,670	
		2,65+0,60+1,20+0,50+3,60+0,71	m	9,260	
		2,25+0,85	m	3,100	
		1,10+1,25+1,45+0,93	m	4,730	
				RAZEM	**77,650**
7.4	KNR-W 2-15 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi˘75˘mm	m		
		0,70+1,50+0,65	m	2,850	
		1,85+0,63	m	2,480	
		0,80+0,55	m	1,350	
		0,55+1,15+0,55	m	2,250	
		0,80+0,75	m	1,550	
		1,05+0,75	m	1,800	
		1,50+0,53	m	2,030	
		1,30+1,06	m	2,360	
		1,45+1,13	m	2,580	
		3,0+1,07	m	4,070	
		1,75+0,82	m	2,570	
		1,45+0,92	m	2,370	
		1,75+0,80+0,88	m	3,430	
		0,90+0,87	m	1,770	
		0,20+1,06	m	1,260	
				RAZEM	**34,720**
7.5	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi˘50˘mm	m		
		0,35+0,57	m	0,920	
		0,20+0,57	m	0,770	
		0,85+0,50	m	1,350	
		0,55+1,10	m	1,650	
		0,80+1,07	m	1,870	
		0,20+1,07	m	1,270	
		0,20+0,89	m	1,090	
				RAZEM	**8,920**
7.6	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15˘cm - piasek	m^3		
		(81,20+77,65+34,72+8,92)*0,6*0,15	m^3	18,224	
				RAZEM	**18,224**
7.7	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi˘110˘mm	m		
		1,5+1,5+1,5+1,5+1,5+1,5+7,0+5,5+1,5+5,30+4,0+1,5+1,5+1,5+1,5	m	38,300	
		1,5+1,5	m	3,000	
				RAZEM	**41,300**
7.8	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi˘75˘mm	m		
		1,5+1,5+1,5+1,5+1,5+1,5+1,5+1,5+1,5	m	13,500	
		2,0+2,40+3,50	m	7,900	
				RAZEM	**21,400**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
7.9	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi˜50˜mm	m		
		2,5+2,5+2,5+2,5+4,0+2,5+1,5+2,5+2,5	m	23,000	
		2,00+1,10+2,30+2,50+1,00	m	8,900	
				RAZEM	**31,900**
7.10	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi˜50˜mm	szt		
	umywalki	2+2+3+3+3+3+3+1	szt	20,000	
	basen 1-komorowy	1	szt	1,000	
	piec konwektorowo - parowy	1	szt	1,000	
	wpusty podłogowe	4	szt	4,000	
	odwodnienie liniowe	1	szt	1,000	
				RAZEM	**27,000**
7.11	KNR-W 2-15 0211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi˜75˜mm	szt		
	umywalka INOX	4	szt	4,000	
	zlew INOX	1	szt	1,000	
	stół ze zlewem	3	szt	3,000	
	zlew gospodarczy INOX	1+1	szt	2,000	
	natrysk	4+2	szt	6,000	
	zmywarka	2	szt	2,000	
	wpusty podłogowe	4	szt	4,000	
	wanienka dla niemowląt	1	szt	1,000	
				RAZEM	**23,000**
7.12	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi˜110˜mm	szt		
	miska WC	6+3+2+1	szt	12,000	
	wpust podłogowy	8	szt	8,000	
				RAZEM	**20,000**
7.13	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi˜110˜mm - podejścia pod kratki ściekowe - kotłownia	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
7.14	KNR-W 2-15 0222-01	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi˜75˜mm	szt		
		1+1+1	szt	3,000	
				RAZEM	**3,000**
7.15	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi˜110˜mm	szt		
		1+1+1+1+1+1+1+1+1	szt	9,000	
				RAZEM	**9,000**
7.16	KNR-W 2-15 0213-05	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi˜110˜mm	szt		
		1+1+1+1+1+1+1+1+1+1	szt	10,000	
				RAZEM	**10,000**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
7.17	KNR-W 2-15 0222-01	Analogia - zawór napowietrzający z PVC o połączeniu wciskowym, Fi˜50˜mm	szt		
		0	szt	0,000	
				RAZEM	**0,000**
7.18	KNR-W 2-15 0216-0201	Wpusty podłogowe, Fi˜100˜mm	szt		
		16	szt	16,000	
				RAZEM	**16,000**
7.19		Odwodnienie liniowe, wys. 6cm - dostawa i montaż	m		
		5,50	m	5,500	
				RAZEM	**5,500**
7.20	AT 17 0101-03	Wiercenie otworów o głębokości do 40˜cm techniką diamentową w betonie zbrojonym, otwór o średnicy 150˜mm	cm		
		30*10	cm	300,000	
				RAZEM	**300,000**
8		**Montaż urządzeń sanitarnych**			
8.1	KNR 2-15 0221-0201	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	szt		
		2+2	szt	4,000	
				RAZEM	**4,000**
8.2	KNR 2-15 0221-0201	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym - Umywalka dla dzieci z osłoną na syfon	szt		
		12	szt	12,000	
				RAZEM	**12,000**
8.3	KNR 2-15 0221-0201	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym - Umywalka dla dzieci niepełnosprawnych z osłoną na syfon	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	**4,000**
8.4	KNR 2-15 0221-0201	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym - Umywalka ze stali nierdzewnej	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	**4,000**
8.5	KNR 2-15 0220-04	Zlewozmywak żeliwny lub stalowy na ścianie - zlewozmywak ze stali nierdzewnej z syfonem	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
8.6	KNR 2-15 0220-04	Zlewozmywak żeliwny lub stalowy na ścianie - zlew gospodarczy	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	**1,000**
8.7	KNR 2-15 0223-02	Brodzik natryskowy z tworzywa sztucznego	kpl		
		6	kpl	6,000	
				RAZEM	**6,000**
8.8	KNR GEBE-RIT 215 0101-01	Elementy montażowe do miski ustępowej (stelaż ze spłuczką) z przyciskiem i elementami mocującymi	kpl		
		15	kpl	15,000	
				RAZEM	**15,000**
8.9	KNR GEBE-RIT 215 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp - Miska wisząca WC	kpl		
		9	kpl	9,000	
				RAZEM	**9,000**
8.10	KNR GEBE-RIT 215 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp - Miska wisząca WC dla dzieci	kpl		
		3	kpl	3,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	**3,000**
8.11	KNR GEBE-RIT 215 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp - Miska wisząca WC dla dzieci niepełnosprawnych	kpl		
		3	kpl	3,000	
				RAZEM	**3,000**

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Robocizna	r-g	2 356,7854		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
1.	Izolacja rurociągów PUR gr. 30mm, fi 26mm	m	54,7800						
2.	Zawór równoważący Dn 20 bez odwodnienia	szt	1,0000						
3.	Pompa cyrkulacyjna c.w.u. - pompa z zegarem czasowym	szt	1,0000						
4.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi˜88,9 (Dn˜80)	m	4,1200						
5.	Sedes (deska sedesowa) z tworzywa sztucznego dla dzieci	szt	3,0000						
6.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi˜76,1/4,0	m	5,1500						
7.	Ręczny zawór równoważący typu MSV-O, fi 32mm	szt	1,0000						
8.	Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	86,8220						
9.	Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi˜110˜mm	szt	9,0000						
10.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	89,8800						
11.	Rura stalowa ocynkowana zewnętrznie, stal węglowa (połączenia mechaniczne zaprasowywane), fi 22mm	m	76,0140						
12.	Zawór grzejnikowy termostatyczny, kątowy, fi 15mm	szt	8,0000						
13.	Naczynie wzbiorcze przeponowe, V=80 dm3	szt.	1,0000						
14.	Grzejnik stalowy 2-płytowy typu V22 300*1600mm	szt	3,0000						
15.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi˜48,3/3,6	m	5,1500						
16.	Obejma do odciągów DWW 125	szt	1,0000						
17.	Rury PVC przepustowe 110˜mm	m	4,9560						
18.	Izolacja rurociągów PUR gr. 20mm, fi 15mm	m	31,2400						
19.	Dwuzłączka przejściowa, mosiężna Fi 3/4"	szt	2,1000						
20.	Uchwyty do rur, Fi 50mm	szt	52,2780						
21.	Zawór równoważący Dn 32 bez odwodnienia	szt	1,0000						
22.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,0150						
23.	Tuleja kołnierzowa PE do zgrzewania doczołowego 1,0˜MPa (woda) 63 mm	szt	2,1200						
24.	Otulina z pianki poliuretanowej,średnica nominalna 32mm, grub. 30mm	m	5,5000						
25.	Farba olejna do gruntowania	dm^3	0,7791						
26.	Kształtki ze stali węglowej ocynkowane zewnętrznie do połączeń mechanicznych, fi 28mm	szt	35,0350						
27.	Kształtki z PVC kanalizacji zewnętrznej, fi 110 mm, SN4	szt	40,3780						
28.	Konstrukcja wsporcza	szt	2,0000						
29.	Złączka z polipropylenu PP-R (GW) fi 16mm / 1/2"	szt	91,0000						
30.	Syfon umywalkowy mosiężny, chromowany zamykany dźwignią fi 32mm	szt	4,0000						
31.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	144,9000						
32.	Kurek gazowy przelotowy, mosiężny fi 50mm	szt	1,0000						
33.	Uchwyty do rur, Fi 25mm	szt	170,0880						
34.	Pompa obiegowa instalacji C.O. - pompa V=1,58 m3/h, H=2,68 m, moc 0,023 kW, 230 V	szt	1,0000						
35.	Dwuzłączka przejściowa, mosiężna Fi 1/2"	szt	2,1000						
36.	Kształtki z PVC kanalizacji zewnętrznej, fi 0,50 mm, SN4	szt	5,5304						
37.	Taśma do otulin 25 mm x 9 m	m	42,4160						
38.	Izolacja rurociągów PUR gr. 30mm, fi 32mm	m	24,6400						
39.	Rura dwuścienna 500 Turbo 80/125	szt	1,0000						

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
40.	Złącze samoodcinające do naczyń wzbiorczych, Reflex X1 lub równoważne, fi 1", z zaworem spustowym	szt	2,0000						
41.	Uchwyty do rur, Fi 20mm	szt	214,5000						
42.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 50˝mm	szt	1,0000						
43.	Konsole do podwieszenia rurociągów	kpl.	195,4200						
44.	Uchwyty do rur PVC 75˝mm	szt	40,1200						
45.	Rura z PVC kielichowa do kanalizacji zewnętrznej fi 110/2,2mm, SN 4	m	74,5440						
46.	Izolacja ramy 80/80 2HK do kaskady kotłów	szt	1,0000						
47.	Otulina ze spienionego polietylenu,średnica nominalna 20mm, grub. 20mm	m	165,0000						
48.	Filtroodmulnik magnetyczny	szt	1,0000						
49.	Rura PEX, fi 26mm (łączona metodą mechaniczną)	m	51,2940						
50.	Grzejnik łazienkowy (drabinkowy), lakierowany typu SAC11 lub równoważny, wym. 400x1134mm	szt	2,0000						
51.	Kolano 45 st. dwuścienne Turbo 80/125	szt	2,0000						
52.	Zawór antyskażeniowy, Dn25	szt	1,0000						
53.	Umywalka ze stali nierdzewnej	szt	4,0000						
54.	Montaż komina ze stali nierdzewnej	kpl.	2,0000						
55.	Osłona Turbo 160	szt	2,0000						
56.	Absorpcyjny separator powietrza, fi 6/4"	szt	1,0000						
57.	Grzejnik łazienkowy (drabinkowy), lakierowany typu SAC11 lub równoważny, wym. 600x1134mm	szt	3,0000						
58.	Miski ustępowe porcelanowe zawieszane	szt	9,0000						
59.	Zawór bezpieczeństwa membranowy 1/2??, do instalacji grzewczej	szt	2,0000						
60.	Rura z polipropylenu PP-R PN 2,0 MPa z aluminiowym płaszczem stabilizacyjnym fi 40/6,7mm	m	75,6000						
61.	Uchwyty do rur, Fi 26mm	szt	62,2500						
62.	Otulina ze spienionego polietylenu,średnica nominalna 50mm, grub. 30mm	m	46,0000						
63.	Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm2	m	20,0000						
64.	Rura z polipropylenu PP-R PN 2,0 MPa z aluminiowym płaszczem stabilizacyjnym fi 25/4,2mm	m	129,6000						
65.	Izolacja rurociągów PUR gr. 20mm, fi 22mm	m	81,1800						
66.	Woda	m^3	1,8586						
67.	Złączka z polipropylenu PP-R (GW) fi 20mm / 1/2"	szt	0,0000						
68.	Grzejnik stalowy 2-płytowy typu V22 600*520mm	szt	1,0000						
69.	Zawór równoważący z pomiarem przepływu, Fi˝32˝mm	szt	3,0000						
70.	Syfon umywalkowy z tworzywa sztucznego	szt	20,0000						
71.	Piasek do zapraw	m^3	0,7832						
72.	Pompa ładująca zasobnik c.w.u. - pompa V=1568 dm3/h, H=1,0 m, moc 0,019 kW, 230 V	szt	1,0000						
73.	Grzejnik stalowy 2-płytowy typu V22 600*720mm	szt	1,0000						
74.	Śrubunek, Fi 1_1/4"	szt.	8,0000						
75.	Zawór wodny przelotowy prosty Fi˝32˝mm - kulowy	szt	5,0000						
76.	Wsporniki do umywalek prętowe	szt	24,0000						
77.	Rura dwuścienna 1000 Turbo 80/125	szt	1,0000						
78.	Głowica termostatyczna do grzejników	szt	42,0000						

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
79.	Rura stalowa ze szwem, średnia, ocynkowana fi 50mm	m	1,0200						
80.	Zestaw przyłączeniowy z zaworem powrotnym, do grzejników płytowych zasilanych od dołu, Fi 16mm/ 3/4"	szt	34,0000						
81.	Spust do brodzika z tworzywa sztucznego fi 50mm	szt	6,0000						
82.	Taśma do otulin 3mm x 50mm	m	177,2761						
83.	Zawór kulowy równoprzelotowy gwintowany mosiężny do wody gorącej, fi 32mm	szt	9,0000						
84.	Zasobnik c.w.u. o pojemności 500 litrów	kpl.	1,0000						
85.	Zawór wodny napełniający do płuczek ceramicznych, kątowy z gw. mosiężnym fi 1/2"_3/4"	szt	17,0000						
86.	Bateria zlewozmywakowa, stojąca, fi 15 mm	szt	9,0000						
87.	Zawór zwrotny, przelotowy, mosiężny, gwintowany fi 15mm	szt	2,0000						
88.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi˘20˘mm	szt	1,0000						
89.	Rurki syfonowe	szt.	4,0000						
90.	Czerpnia Turbo 80/125	szt	1,0000						
91.	Czujnik temperatury, zanurzeniowy uniwersalny z przewodem	szt	2,0000						
92.	Zawór regulacyjny trójdrogowy Dn25, zawór typu CV316RGA Kvs=6,3 + siłownik typu TA-MC55 lub równoważne	szt	1,0000						
93.	Dwuzłączka przejściowa, mosiężna Fi 1"	szt	2,1000						
94.	Rura stalowa ocynkowana zewnętrznie, stal węglowa (połączenia mechaniczne zaprasowywane), fi 15mm	m	29,2520						
95.	Klipsy montażowe do otulin	szt	163,3800						
96.	Rura z polipropylenu PP-R PN 2,0 MPa z aluminiowym płaszczem stabilizacyjnym fi 20/3,4mm	m	165,0000						
97.	Zawór wodny przelotowy prosty Fi˘15˘mm - kulowy	szt	1,0000						
98.	Przejście dachowe Turbo 110/160	szt	1,0000						
99.	Syfon zlewozmywakowy podwójny z tworzywa sztucznego	szt	1,0000						
100.	Zawór grzejnikowy powrotny, kątowy, fi 15 mm	szt	8,0000						
101.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi˘42,4/3,6	m	5,1500						
102.	Syfon odwodnienia liniowego	szt	1,0000						
103.	Umywalki prostokątne lub trapezowe, porcelanowe	szt	4,0000						
104.	Wpust podłogowy, fi 110 mm, odpływ boczny z kratką szczelinową 120x120 stal nierdzewna	szt	16,0000						
105.	Zawór kulowy równoprzelotowy gwintowany mosiężny do wody gorącej, fi 40mm	szt	5,0000						
106.	Ustnik dwuścienny izolowany Turbo 80/125	szt	1,0000						
107.	Zawór równoważący Dn 25 bez odwodnienia	szt	1,0000						
108.	Dwuzłączka przejściowa, mosiężna Fi 1+1/4"	szt	4,2000						
109.	Filtr do gazu mosiężny o średnicy 2"	szt	1,0000						
110.	Zawór elektromagnetyczny MAG-3 o połączeniach kołnierzowych lub równoważny, dn50	szt	1,0000						
111.	Kształtki z PVC kanalizacji zewnętrznej, fi 0,75 mm, SN4	szt	18,7488						
112.	Grzejnik stalowy 2-płytowy typu V22 600*920mm	szt	4,0000						

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
113.	Kształtki PP Fi˘40˘mm	szt	32,9000						
114.	Wyczystka dwuścienna Turbo 110/160	szt	1,0000						
115.	Izolacja ramy 120/80 2HK do kaskady kotłów	szt	1,0000						
116.	Osłona Turbo 125	szt	2,0000						
117.	Złączka redukcyjna z mosiądzu fi 50/40mm	szt	1,0000						
118.	Rura dwuścienna 500 Turbo 110/160	szt	1,0000						
119.	Grzejnik stalowy 2-płytowy typu V22 300*2400mm	szt	1,0000						
120.	Zawory przelotowe mosiężne do gazu Fi˘15˘mm	szt	0,0053						
121.	Element montażowy do miski WC z przyciskiem i elementami mocującymi	kpl.	15,0000						
122.	Zawór wodny przelotowy prosty Fi˘20˘mm - kulowy	szt	1,0000						
123.	Akumulator 12V/0,7Ah	szt	1,0000						
124.	Adapter dwuścienny Turbo 110/160 WGB	szt	1,0000						
125.	Gaśnica	szt.	2,0000						
126.	Rura PEX, fi 14mm (łączona metodą mechaniczną)	m	310,2360						
127.	Zasilacz 12V	szt	1,0000						
128.	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5˘cm	szt	620,4000						
129.	Zawór bezpieczeństwa sprężynowy gwintowany, Fi˘20˘mm	szt	1,0000						
130.	Złączka do rur PEX, fi 26mm	szt	32,3700						
131.	Sygnalizator ostrzegawczy akustyczno-optyczny, SL-21 lub równoważny	szt	1,0000						
132.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi˘32˘mm	szt	4,2000						
133.	Łączniki redukcyjne żeliwne do gazomierzy Fi˘50˘mm	szt	2,0000						
134.	Otulina ze spienionego polietylenu,średnica nominalna 16mm, grub. 20mm	m	242,0000						
135.	Wiertło diamentowe	szt	0,4375						
136.	Otulina z pianki poliuretanowej,średnica nominalna 20mm, grub. 20mm	m	5,5000						
137.	Grzejnik stalowy 2-płytowy typu V22 600*1200mm	szt	1,0000						
138.	Bateria natryskowa mosiężna chromowana standardowa z natryskiem przesuwnym, Fi˘15˘mm M1316	szt	6,0000						
139.	Śrubunek mosiężny, fi 3/4"	szt	5,0000						
140.	Śruby stalowe średniodokładne M12 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,7700						
141.	Rura dwuścienna izolowana 1000 Turbo 80/125	szt	1,0000						
142.	Konstrukcja wsporcza pod zlewy, zlewozmywaki	kpl	2,0000						
143.	Śrubunek, Fi 2"	szt.	2,0000						
144.	Rura z PVC kielichowa do kanalizacji zewnętrznej fi 75/1,8mm, SN 4	m	34,3728						
145.	Kontroler stanu wody, zewnętrzny, fi 3/4"	szt	1,0000						
146.	Sedes z tworzywa sztucznego	kpl	9,0000						
147.	Rura stalowa ze szwem, średnia, ocynkowana fi 32mm	m	5,5700						
148.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0020						
149.	Izolacja sprzęgła 160/80 do kaskady kotłów	szt	1,0000						
150.	Zawór (mieszacz) 3-drogowy typu HRB3 + siłownik typu AMB 162 lub równoważne, dn 25	kpl	1,0000						
151.	Rura z PVC kielichowa do kanalizacji zewnętrznej fi 50/1,8mm, SN 4	m	9,0092						
152.	Rura PEX, fi 32mm (łączona metodą mechaniczną)	m	23,0720						

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
153.	Kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 100 mm	szt.	4,0000						
154.	Wyczystka dwuścienna Turbo 80/125	szt	1,0000						
155.	Prace budowlane w kotłowni: fundamenty pod urządzenia, płytki ścienne i podlogowe, tynki ścian, malowanie, stolarka p. poż. nawiew i wywiew powietrza, okablowanie elektryczne	kpl.	1,0000						
156.	Wodomierz skrzydełkowy, Dn 40˝mm	szt	3,0000						
157.	Zawór zwrotny, przelotowy, mosiężny, gwintowany fi 20mm	szt	1,0000						
158.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi˝25˝mm	szt	1,0000						
159.	Naczynie wzbiorcze przeponowe, V=18 dm3	szt.	1,0000						
160.	Uchwyty do rur, Fi 18mm	szt	190,5890						
161.	Rura z PVC kielichowa do kanalizacji zewnętrznej fi 160/4,0 mm, SN 4	m	75,5160						
162.	Izolacja rurociągów PUR gr. 30mm, fi 35mm	m	81,6200						
163.	Kołki rozporowe	szt	963,9620						
164.	Rura stalowa ocynkowana zewnętrznie, stal węglowa (połączenia mechaniczne zaprasowywane), fi 35mm	m	76,4260						
165.	Grzejnik stalowy 3-płytowy typu V33 600*400mm	szt	1,0000						
166.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi˝40˝mm	szt	6,1200						
167.	Uchwyt neutralizatora	szt	1,0000						
168.	Otulina ze spienionego polietylenu,średnica nominalna 40mm, grub. 30mm	m	77,0000						
169.	Zawór kołnierzowy odcinający kulowy 1.6 MPa AH-2 lub równoważny 65 mm	szt	2,0000						
170.	Reduktor typu RG10 lub równoważny, Fi 50˝mm	szt	1,0000						
171.	Rura stalowa ze szwem gwintowana czarna	m	1,7400						
172.	Obejma konstrukcyjna Turbo 125	szt	1,0000						
173.	Rura dwuścienna izolowana 1000 Turbo 110/160	szt	1,0000						
174.	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi˝50˝mm	szt	11,0000						
175.	Obejma konstrukcyjna Turbo 160	szt	1,0000						
176.	Grzejnik stalowy 2-płytowy typu V22 300*800mm	szt	1,0000						
177.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 21,3 (Dn15)	m	3,5700						
178.	Rura z polipropylenu PP-R PN 2,0 MPa z aluminiowym płaszczem stabilizacyjnym fi 50/8,4mm	m	43,2000						
179.	Szafka hydrantowa z wyposażeniem, zawór hydrantowy fi 25mm, prądownica, wąż półsztywny o dł. 30m	kpl.	2,0000						
180.	Filtr osadnikowy mosiężny o średnicy 1 1/4"	szt	4,0000						
181.	Kształtki ze stali węglowej ocynkowane zewnętrznie do połączeń mechanicznych, fi 35mm	szt	44,5200						
182.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi˝32˝mm	szt	2,0000						
183.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi˝50˝mm	szt	0,4700						
184.	Izolacja rurociągów PUR gr. 20mm, fi 14mm	m	331,3750						
185.	Bateria umywalkowa stojąca mosiężna, chromowana fi 15mm - dla niepełnosprawnych	szt	4,0000						
186.	Papier ścierny w arkuszach elektrokorundowy	ark	11,1300						

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
187.	Zawór równoważący Dn 15 bez odwodnienia	szt	1,0000						
188.	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi˘25˘mm	szt	2,0000						
189.	Złączka do rur PEX, fi 32mm	szt	13,4400						
190.	Bateria natryskowa termostatyczna, Dn˘15˘mm	szt	1,0000						
191.	Grzejnik stalowy 2-płytowy typu V22 300*1120mm	szt	1,0000						
192.	Rura stalowa czarna bez szwu, fi 21,3/2,6mm	m	41,2440						
193.	Uchwyty do rur, Fi 40mm	szt	70,0000						
194.	Przejście dachowe Turbo 80/125	szt	1,0000						
195.	Miska wisząca WC dla dzieci niepełnosprawnych	szt.	3,0000						
196.	Grzejnik stalowy 3-płytowy typu V33 300*3000mm	szt	1,0000						
197.	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej	szt	1,0000						
198.	Uchwyty do rur, Fi 16mm	szt	405,6000						
199.	Izolacja rurociągów PUR gr. 20mm, fi 18mm	m	157,6300						
200.	Otulina ze spienionego polietylenu,średnica nominalna 32mm, grub. 30mm	m	110,0000						
201.	Kształtki PP Fi˘50˘mm	szt	18,0000						
202.	Otulina z pianki poliuretanowej,średnica nominalna 40mm, grub. 40mm	m	5,5000						
203.	Uchwyt do rur PVC/PP fi 110mm	szt	34,0400						
204.	Bateria umywalkowa stojąca mosiężna, chromowana fi 15mm	szt	16,0000						
205.	Otulina z pianki poliuretanowej,średnica nominalna 80mm, grub. 60mm	m	5,5000						
206.	Tlen techniczny sprężony 99% gatunek I	m^3	0,1200						
207.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi˘33,7/3,6	m	5,1500						
208.	Moduł alarmowy systemu detekcji gazu MD.2A lub równoważny	szt	1,0000						
209.	Rura z polipropylenu PP-R PN 2,0 MPa z aluminiowym płaszczem stabilizacyjnym fi 32/5,4mm	m	108,0000						
210.	Grzejnik łazienkowy (drabinkowy), lakierowany typu SAC11 lub równoważny, wym. 500x1134mm	szt	1,0000						
211.	Zawór wodny przelotowy prosty Fi˘40˘mm - kulowy	szt	6,0000						
212.	Grzejnik stalowy 3-płytowy typu V33 300*2800mm	szt	1,0000						
213.	Śruby stalowe średniodokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	1,0300						
214.	Uchwyty do rur, Fi 35mm	szt	82,3620						
215.	Odwodnienie liniowe, wys. 6cm - dostawa i montaż	m	5,5000						
216.	Rura stalowa ocynkowana zewnętrznie, stal węglowa (połączenia mechaniczne zaprasowywane), fi 18mm	m	8,8580						
217.	Skrzynka zabezpieczająca na zawór	szt	4,0000						
218.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	95,1840						
219.	Manometry	szt.	4,0000						
220.	Filtr mechaniczny z wkładem do stacji uzdatniania wody	szt	1,0000						
221.	Grzejnik stalowy 3-płytowy typu V33 300*1400mm	szt	4,0000						
222.	Złączka kołnierzowa z PE do połączeń mechanicznych zaciskowych (skręcanych) fi 63 mm / 2?	szt	1,0800						
223.	Zawór napowietrzający (napowietrzacz) do przewodów kanalizacyjnych z tworzywa sztucznego fi 50mm	szt	0,0000						

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
224.	Zawór (mieszacz) 3-drogowy kaskady kotłów z siłownikiem, dn 25	kpl	1,0000						
225.	Uchwyty do rur, Fi 32mm	szt	135,8640						
226.	Grzejnik stalowy 3-płytowy typu V33 300*2200mm	szt	1,0000						
227.	Zawór kulowy równoprzelotowy gwintowany mosiężny do wody gorącej, fi 25mm	szt	3,0000						
228.	Różnicowe regulatory ciśnienia, mosiężne, przepływ 5,0m3/h, zakres nastaw 5-50kPa, Fi 25 mm	szt	2,0000						
229.	Pompa obiegowa instalacji c.t. - pompa V=0,96 m3/h, H=0,38 m, moc 0,018 kW, 230 V	szt	1,0000						
230.	Przejście wodo i gazoszczelne typu WGC, prod. Integra Gliwice lub równoważne	szt	1,0000						
231.	Uchwyty do rur, Fi 28mm	szt	67,3750						
232.	Kształtki PP Fi˘25˘mm	szt	79,2000						
233.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi˘50˘mm	szt	1,0000						
234.	Śrubunek, Fi 3/4"	szt.	2,0000						
235.	Moduł BM Bus do kaskady kotłów	szt	2,0000						
236.	Grzejnik stalowy 2-płytowy typu V22 300*1200mm	szt	6,0000						
237.	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi˘15˘mm	szt	0,3198						
238.	Próba odbiorowa hydrantu p.poż.	szt.	2,0000						
239.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50/1,8 mm	m	33,1760						
240.	Izolacja rurociągów PUR gr. 30mm, fi 28mm	m	59,2900						
241.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 75 mm	szt	81,3580						
242.	Zawór wodny do baterii, kątowy z gw. mosiężnym fi 1/2"_3/8"	szt	62,0000						
243.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi˘15˘mm	szt	0,0053						
244.	Rura z polipropylenu PP-R PN 2,0 MPa z aluminiowym płaszczem stabilizacyjnym fi 16/2,7mm	m	242,0000						
245.	Zawór regulacyjny trójdrogowy Dn20, zawór typu CV316RGA Kvs=6,3 + siłownik typu TA-MC55 lub równoważne	szt	1,0000						
246.	Rura dwuścienna 1000 Turbo 110/160	szt	1,0000						
247.	Separator zanieczyszczeń, fi 2"	szt	1,0000						
248.	Uchwyty do rur, Fi 22mm	szt	98,1540						
249.	Śrubunek mosiężny, fi 1"	szt	5,0000						
250.	Kurki manometowe gwintowane	szt.	4,0000						
251.	Neutralizator kondensatu	szt	1,0000						
252.	Grzejnik łazienkowy (drabinkowy), lakierowany typu SAC11 lub równoważny, wym. 700x1134mm	szt	2,0000						
253.	Umywalka dla dzieci z osłoną na syfon	szt	12,0000						
254.	Otulina ze spienionego polietylenu,średnica nominalna 26mm, grub. 30mm	m	132,0000						
255.	Zawór wodny przelotowy prosty Fi˘25˘mm - kulowy	szt	3,0000						
256.	Śrubunek mosiężny, fi 2"	szt	2,0000						
257.	Grzejnik stalowy 2-płytowy typu V22 300*600 mm	szt	1,0000						
258.	Kształtki PP Fi˘32˘mm	szt	61,0000						
259.	Filtr do wody z płukaniem wstecznym F76S-1AA lub równoważny, DN25	szt.	1,0000						

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
260.	Otulina z syntetycznego kauczuku fi 25mm, grub. 9mm	m	29,9530						
261.	Kształtki ze stali węglowej ocynkowane zewnętrznie do połączeń mechanicznych, fi 18mm	szt	6,0200						
262.	Obejma do odciągów DWW 160	szt	1,0000						
263.	Zawór antyskażeniowy EA453 lub równoważny, fi 32mm	szt	1,0000						
264.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110/2,2 mm	m	38,4090						
265.	Ustnik dwuścienny izolowany Turbo 110/160	szt	1,0000						
266.	Uchwyty do rur PVC 50˝mm	szt	58,9000						
267.	Wodomierz skrzydełkowy JSw 32 mm	szt	1,0000						
268.	Śrubunek, Fi 1_1/2"	szt.	4,0000						
269.	Uchwyty do rur PVC 110˝mm	szt	20,0000						
270.	Miska wisząca WC dla dzieci	szt.	3,0000						
271.	Stacja uzdatniania wody przeznaczona dla układów kotłowych	kpl.	1,0000						
272.	Złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt.	1,0000						
273.	Zawór kulowy równoprzelotowy gwintowany mosiężny do wody gorącej, fi 20mm	szt	12,0000						
274.	Rura stalowa ze szwem gwintowana czarna (Dn˝15) 21,3	m	1,0660						
275.	Rura stalowa ze szwem, średnia, ocynkowana fi 25mm	m	28,0469						
276.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 60,3/3,6	m	27,4495						
277.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm^3	0,7235						
278.	Wyłącznik nadprądowy S191 B 6A	szt	1,0000						
279.	Śrubunek mosiężny, fi 1/2"	szt	6,0000						
280.	Śrubunek, fi 1/2"	szt	4,0000						
281.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi˝40˝mm	szt	1,0000						
282.	Uszczelka bezazbestowa płaska fi 25mm	szt	4,0000						
283.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi˝25˝mm	szt	35,0871						
284.	Sprzęgło hydrauliczne modułowe do kaskady kotłów, 160/80	szt	1,0000						
285.	Umywalka dla dzieci niepełnosprawnych z osłoną na syfon	szt	4,0000						
286.	Czyszczak kanalizacyjny z PVC fi 75 mm	szt	3,0000						
287.	Grzejnik stalowy 3-płytowy typu V33 300*2000mm	szt	2,0000						
288.	Klej do otulin izolacyjnych	dm^3	34,5269						
289.	Uchwyty do rur Fi˝32˝mm	szt	8,3000						
290.	Złączka z polipropylenu PP fi 20mm	szt	87,0000						
291.	Złączka do rur PEX, fi 20mm	szt	94,2900						
292.	Kształtki z PVC kanalizacji zewnętrznej, fi 160 mm, SN4	szt	36,5400						
293.	Rury PVC przepustowe 50˝mm	m	4,4660						
294.	Rura PEX, fi 18mm (łączona metodą mechaniczną)	m	138,7410						
295.	Uchwyty do rur, Fi 14mm	szt	400,5960						
296.	Konstrukcja wsporcza o masie do 10˝kg	kg	5,0000						
297.	Rury PVC przepustowe 75˝mm	m	2,5680						

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
298.	Grzejnik stalowy 2-płytowy typu V22 300*720 mm	szt	1,0000						
299.	Rozdzielacze z rur stalowych, fi 160 mm	m	2,0000						
300.	Uchwyty do rur Fi˘20˘mm	szt	1,7500						
301.	Czerpnia Turbo 110/160	szt	1,0000						
302.	Przejścia p. poż.	szt	16,0000						
303.	Otoczaki (kamień drenarski), uziarnienie 8-16mm	m^3	22,2333						
304.	Otulina z pianki poliuretanowej,średnica nominalna 25mm, grub. 30mm	m	5,5000						
305.	Kształtki ze stali węglowej ocynkowane zewnętrznie do połączeń mechanicznych, fi 15mm	szt	19,8800						
306.	Odpowietrznik automatyczny, fi 1/2"	szt	1,0000						
307.	Rura stalowa ocynkowana zewnętrznie, stal węglowa (połączenia mechaniczne zaprasowywane), fi 28mm	m	55,5170						
308.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi˘26,9/2,3	m	5,2000						
309.	Filtr osadnikowy mosiężny o średnicy 1/2"	szt	1,0000						
310.	Złączka do rur PEX, fi 14mm	szt	368,8400						
311.	Kolano 45 st. dwuścienne Turbo 110/160	szt	2,0000						
312.	Detektor do gazu w obudowie przeciwwybuchowej	szt	2,0000						
313.	Konstrukcja wsporcza o masie 10-25˘kg	kg	10,0000						
314.	Rura wywiewna PVC 110 mm	szt	10,0000						
315.	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi˘40˘mm	szt	2,0000						
316.	Złączka z polipropylenu PP fi 16mm	szt	400,6000						
317.	Filtr osadnikowy mosiężny o średnicy 1"	szt	1,0000						
318.	Szafka gazowa z laminatu poliestrowego o wymiarach 900x980x300 mm	szt	1,0000						
319.	Otulina z pianki poliuretanowej,średnica nominalna 65mm, grub. 60mm	m	5,5000						
320.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej	szt	1,2500						
321.	Zlew gospodarczy ze stali nierdzewnej	szt	1,0000						
322.	Filtr osadnikowy mosiężny o średnicy 3/4"	szt	1,0000						
323.	Kocioł gazowy, kondensacyjny, moc 38 kW, wyposażony w sterowniki, okablowanie sterownicze (kocioł do współpracy w kaskadzie z kotłem o mocy 50 kW)	szt.	1,0000						
324.	Zawór regulacyjny trójdrogowy Dn15, zawór typu CV316RGA Kvs=2,5 + siłownik typu TA-MC55	szt	1,0000						
325.	Brodziki natryskowe z tworzywa sztucznego	szt	6,0000						
326.	Uchwyty do rur, Fi 15mm	szt	37,7720						
327.	Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego	szt	1,0000						
328.	Grzejnik stalowy 2-płytowy typu V22 300*920mm	szt	3,0000						
329.	Półśrubunek do wodomierza, fi 6/4"	szt	6,0000						
330.	Bateria zlewozmywakowa, stojąca, fi 15 mm z wyciaganą wylewką	szt	2,0000						
331.	Zawór napełniania instalacji, fi 3/4"	szt	1,0000						
332.	Piasek posypkowy	m^3	43,6772						
333.	Kocioł gazowy, kondensacyjny, moc 50 kW, wyposażony w sterowniki, okablowanie sterownicze (kocioł do współpracy w kaskadzie z kotłem o mocy 38 kW)	szt.	1,0000						

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
334.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 75/1,8 mm	m	21,4000						
335.	Benzyna do lakierów	dm^3	0,3339						
336.	Termometry	szt.	6,0000						
337.	Kształtki ze stali węglowej ocynkowane zewnętrznie do połączeń mechanicznych, fi 22mm	szt	51,6600						
338.	Śrubunek mosiężny, fi 1_1/4"	szt	10,0000						
339.	Masa uszczelniająca p.poż	kg	1,5000						
340.	Materiały inne (Materiały)	zł							
341.	Materiały inne (Robocizna)	zł							
				RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Sprężarka powietrzna (1)	m-g	0,8528		
2.	Zagęszczarka wibracyjna 50˘m3/h	m-g	36,9257		
3.	Wiertnica o mocy do 3˘kW	m-g	9,5000		
4.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm3	m-g	2,0860		
5.	Wiertnice diamentowe w elementach żelbetowych (bez kosztu wierteł) fi do 300 mm	m-g	0,6600		
6.	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,50 t	m-g	5,2380		
7.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	14,8281		
8.	Środek transportowy (1)	m-g	7,2778		
9.	Środek transportowy	m-g	12,0711		
10.	Samochód dostawczy do 0.9˘t (1)	m-g	0,2800		
11.	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	5,0600		
12.	Wyciąg	m-g	0,0400		
				RAZEM	

Słownie: