

Przedmiar robót

Nazwa kosztorysu: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU BYŁEGO DOMU KULTURY PRZY UL. RYBNICKIEJ 29 W
GLIWICACH - INSTALACJE SANITARNE
Nazwa obiektu lub robót: BUDYNEK DOMU KULTURY
Nazwy i kody CPV: 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
Zamawiający: KATOWICKA SPECJALNA STREFA EKONOMICZNA S.A. UL. WOJEWÓDZKA 42, 40-026 KATOWICE
Jednostka opracowująca: 9780 ARCHITEKCI HOMIŃSKI JEZIEWSKI SP.J., UL. POMORSKA 8/2, 30-039 KRAKÓW,

Spis katalogów

Symbol	Nazwa katalogu, Wydanie
DC 15	Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne w technologii firmy Frapol Datacomp, Wydanie I, Kraków 2014
KNNR 4	Instalacje sanitarne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)
KNNR 5	Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)
KNR 31	Instalacje wewnętrzne wody zimnej i ciepłej, centralnego ogrzewania oraz ogrzewania podłogowego, wykonywane z rur z tworzyw sztucznych PB, w technologii Hepworth
KNR 34	Izolacje techniczne wg technologii Thermaflex
KNR 35	Instalacje wewnętrzne wody zimnej i ciepłej oraz centralnego ogrzewania. Wykonywane z rur miedzianych w technologii lutowania kapilarnego cz.I
KNR 201	Budowle i roboty ziemne (MGPIB, Kraków-Olsztyn 2004, Wyd. VII)
KNR 215	Instalacje wewnętrzne wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i centralnego ogrzewania
KNR 217	Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne
KNR 401	Roboty remontowe budowlane
KNR 402	Roboty remontowe instalacji sanitarnych
KNR 403	Roboty remontowe instalacji elektrycznych
KNR 508	Instalacje i osprzęt światła, siły i sygnalizacji (wydanie VI 1999, z uwzględnionym współczynnikiem 0,955)
KNR 712	Roboty malarskie antykorozyjne i chemoodporne
KNR 916	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami KLIMAFIX i LAMELLA MAT ORGBUD-SERWIS, Poznań 2006, Wydanie I
KNR AT 13	
KNRG 215	
KNRW 215	Instalacje wewnętrzne wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i centralnego ogrzewania (Wacetob 1998)
KNRW 510	Elektroenergetyczne linie kablowe. Elektroenergetyczne linie napowietrzne niskiego napięcia. Oświetlenie ulic i placów. Sygnalizacja uliczna. (Wacetob 2000)

Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kosztyorys	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU BYŁEGO DOMU KULTURY PRZY UL. RYBNICKIEJ 29 W GLIWICACH - INSTALACJE SANITARNE		
1	Grupa	Demontaże		
1.1	Element	Demontaż instalacji wod-kan		
1.1.1	KNR 402/230/2	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego w wykopie, Fi 150 mm	m	10,00
1.1.2	KNR 402/230/4	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego na ścianach budynku, Fi 50-100 mm	m	30,00
1.1.3	KNR 402/233/3	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych, Fi 50-80 mm	szt	4
1.1.4	KNR 402/233/4	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych, Fi 100 mm	szt	2
1.1.5	KNR 402/114/1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi 15-20 mm	m	30,00
1.1.6	KNR 402/114/2	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi 25-32 mm	m	15,00
1.1.7	KNR 402/234/3	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu, wpust żeliwny piwniczny, Fi 100 mm	szt	1
1.1.8	KNR 402/132/1	Demontaż baterii, umywalkowej i zmywakowej	szt	3
1.1.9	KNR 402/133/1	Demontaż zaworu przelotowego, Fi 15-20 mm	szt	4
1.1.10	KNR 402/133/2	Demontaż zaworu przelotowego, Fi 25-32 mm	szt	2
1.1.11	KNR 402/235/6	Demontaż umywalki	kpl	2
1.1.12	KNR 402/235/3	Demontaż zlewu kuchennego	kpl	1
1.1.13	KNR 402/235/8	Demontaż ustępu z miską fajansową	kpl	2
1.2	Element	Demontaz instalacji centralnego ogrzewania		
1.2.1	KNR 402/506/4	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi 32 mm	m	36,00
1.2.2	KNR 402/506/3	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi 25 mm	m	36,00
1.2.3	KNR 402/506/1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi 10-15 mm	m	80,00
1.2.4	KNR 402/512/4	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym przelotowego, Fi 25-32 mm	szt	6
1.2.5	KNR 402/512/1	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłazki, Fi 15-20 mm	szt	44
1.2.6	KNR 402/520/2	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego, powierzchnia ogrzewalna do 5.0 m2	kpl	15
1.2.7	KNR 402/520/3	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego, powierzchnia ogrzewalna do 7.5 m2	kpl	7
2	Grupa	Instalacja centralnego ogrzewania		
2.1	Element	Rury do c.o. TECelex wielowarstwowe PEX-c/AL/PE		
2.1.1	KNR 31/102/1	Rurociągi z PEX-c/AL/PE układane w rurze osłonowej w budynkach mieszkalnych, Dn 16x2,2 mm	m	430,0
2.1.2	KNR 31/102/2	Rurociągi z PEX-c/AL/PE układane w rurze osłonowej w budynkach mieszkalnych, Dn 20x2,8 mm	m	80,0
2.1.3	KNR 31/102/3	Rurociągi z PEX-c/AL/PE układane w rurze osłonowej w budynkach mieszkalnych, Dn 25x3,5 mm	m	65,0
2.1.4	KNR 31/219/6	Łączenie systemu TECeFlex z rurami stalowymi, Dn 25 mm	szt	18
2.1.5	KNR 31/218/1	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania (Dn 15, 22, 28 mm), budynki mieszkalne: płukanie, czynności przygotowawcze i zakończenie wykonania próby		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:430,0+80,0+65,0		575,00
		RAZEM:		575,00
2.1.6	KNR 31/218/2	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania (Dn 15, 22, 28 mm), budynki mieszkalne: próba wodna ciśnieniowa	m	575,0
2.2	Element	Izolacja rurociągów		
2.2.1	KNR 34/101/3	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 15 mm	m	430,00
2.2.2	KNR 34/101/3	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 20 mm	m	80,00
2.2.3	KNR 34/101/3	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 25 mm	m	65,00
2.3	Element	Zawory regulacyjne podpionowe		
2.3.1	KNR 35/216/2	Zawór regulacyjny ASV-M Dn 20 mm	szt	9
2.3.2	KNR 35/216/2	Zawór regulacyjny ASV-PV Dn 15 mm	szt	9
2.4	Element	Zawory odcinające		
2.4.1	KNR 31/210/3 (1)	Zawór odcinający prosty Fi 20 mm	szt	9
2.4.2	KNR 31/210/3 (1)	Zawór odcinający prosty Fi 25 mm	szt	9
2.5	Element	Ciepłomierz		
2.5.1	KNR 31/214/1	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych, króćce przyłączone Dn 15 mm	kpl	9
2.5.2	KNR 31/209/7	Filtry siatkowe, Dn 15 mm	szt	9
2.5.3	KNR 31/208/5	Odpowietrzniki automatyczne, Dn 15 mm	szt	9
2.5.4	KNR 31/210/3 (1)	Zawór odcinający prosty Fi 16 mm	szt	9
2.6	Element	Zestawy przyłączeniowe do grzejników		
2.6.1	KNR 31/207/2 (2)	Podłączenie grzejników do instalacji c.o., grzejniki panelowe VK, podłączenie Dn 15 mm z podłogi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:12+20+18+7		57,00
		RAZEM:		57,00
2.6.2	KNR 35/215/4	Głowica termostatyczna	szt	57
2.7	Element	Grzejniki c.o.		
2.7.1	KNR 35/209/1	Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 400-800 mm, typ C 11, V 11, (1-płytowy)	szt	9
2.7.2	KNR 35/209/4	Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 1000-1400 mm, typ C 11, V 11, (1-płytowy)	szt	4
2.7.3	KNR 35/209/8	Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 1600-2000 mm, typ C 22, V 22, (2-płytowy)	szt	6
2.7.4	KNR 35/209/5	Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 1000-1400 mm, typ C 22, V 22, (2-płytowy)	szt	24
2.7.5	KNR 35/209/5	Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 1000-1400 mm, typ C 22, V 22, (2-płytowy)	szt	9
2.7.6	KNR 35/209/3	Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300-900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 400-800 mm, typ C 33, V 33, (3-płytowy)	szt	5
2.8	Element	Podłączenie central wentylacyjnych		
2.8.1	KNR 215/403/3 (2)	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 32 mm	m	30,00
2.8.2	KNR 215/403/3 (1)	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 25 mm	m	30,00

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2.8.3	KNR 215/404/2	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych	m	60,00
2.8.4	KNR 712/101/4	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi do 57 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*3,14*(0,016*30,00+0,0125*30,00)		5,37
		RAZEM:	5,37	m2
2.8.5	KNRW 215/130/4 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, z rur stalowych, Dn 32 mm	szt	1
2.8.6	KNRW 215/130/2 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, z rur stalowych, Dn 20 mm	szt	4
2.8.7	KNR 712/207/4 (1)	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociągi, Fi do 57 mm, farba poliwinylowa	m2	5,37
2.8.8	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 25 mm	m	30,00
2.8.9	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 32 mm	m	30,00
2.8.10	KNR 31/208/5	Odpowietrzniki automatyczne, Dn 15 mm	szt	4
2.8.11	KNR 4/531/4	Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei	szt	4
2.8.12	KNR 4/531/3	Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei	szt	4
2.8.13	KNR 35/208/1	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania wraz z podejściem typ Wilo Star RS 25/4	szt	4
2.8.14	KNRW 215/130/2 (1)	Filtr do wody Dn 20 mm	szt	4
2.8.15	KNRW 215/524/1 (2)	Zawór trójdrogowy mieszający Dn=20 mm	szt	4
3	Grupa	Instalacja kanalizacji sanitarnej i tłuszczowej		
3.1	Element	Poziomy kanalizacyjne		
3.1.1	KNR 201/701/2 (3)	Ręczne kopanie rowówi, szerokość dna do 0.4 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		DN 160 : 0,75+1,90+4,80+0,45+2,65+2,85+2,60+1,25+1,35+1,05+3,15		22,80
		DN 110 : 2,00+3,20+1,00+1,00+0,60+0,30+0,70+0,35+1,00+3,25+1,10+4,65		19,15
		RAZEM:	41,95	m
3.1.2	KNRW 215/203/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 110x3,2 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		DN 110 PVC-u110, SDR34, SN8 : 2,00+3,20+1,00+1,00+0,60+0,30+0,70+0,35+1,00+3,25+1,10+4,65		19,15
		RAZEM:	19,15	m
3.1.3	KNRW 215/203/4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 160x4,7 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		DN 160 PVC-u160, SDR34, SN8 : 0,75+1,90+4,80+0,45+2,65+2,85+2,60+1,25+1,35+1,05+3,15		22,80
		RAZEM:	22,80	m
3.1.4	KNR 201/704/2 (4)	Ręczne zasypywanie rowów , szerokość dna wykopu do 0.4 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0 m	m	41,95
3.1.5	KNRG 215/316/3	Łańcuch uszczelniający ŁU-10	szt	2
3.1.6	KNRW 510/303/3	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, 225 mm	m	4
3.1.7	KNRW 510/303/3	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, 160 mm	m	1
3.2	Element	Piony kanalizacyjne		
3.2.1	KNRW 215/208/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne niskoszumowe , na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 110x6,0 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4*16,00+0,55+4,10+2,00+0,60+1,55+9*2,00		90,80
		RAZEM:	90,80	m
3.2.2	KNRW 215/208/2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne niskoszumowe , na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 75x3,6 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,50+1,50+11,20+0,60+0,30+3,65+1,50+1,00		21,25
		RAZEM:	21,25	m
3.2.3	KNRW 215/208/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne niskoszumowe , na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 56x3,2 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,00+1,00+0,50*2+0,50+1,00+0,50*2+0,50+2,00+1,50+1,00+1,00+1,00*3+1,00*2		17,50
		RAZEM:	17,50	m
3.2.4	KNRW 215/222/2	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne niskoszumowe , o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm	szt	7
3.2.5	KNRW 215/222/1	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne niskoszumowe , o połączeniu wciskowym, Fi 75 mm	szt	2
3.2.6	KNRW 215/222/1	Napowietrzacz kanalizacyjny z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 75 mm	szt	1
3.2.7	KNRW 215/222/1	Napowietrzacz kanalizacyjny z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 50 mm	szt	2
3.2.8	KNRW 215/213/5	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm	szt	1
3.2.9	KNRW 215/213/5	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 160 mm	szt	3
3.2.10	KNRW 215/216/2 (1)	Wpust ściekowy podłogowy PVC 100 mm	szt	1
3.2.11	KNRW 215/216/1 (1)	Wpust ściekowy podłogowy PVC 50 mm z kratką ze stali nierdzewnej	szt	10
3.3	Element	Podejścia kanalizacyjne		
3.3.1	KNRW 215/211/3	Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 110 mm	szt	7
3.3.2	KNRW 215/211/1	Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 50 mm	szt	34
3.4	Element	Osprzet sanitarny		
3.4.1	KNRG 215/101/5	Elementy montażowe Geberit Kombifix, za ścianą licową, do miski ustępowej	kpl	7

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
3.4.2	KNRG 215/104/1	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp	kpl	7
3.4.3	KNRG 215/105/1	Przyciski do splotek, podtynkowych	szt	7
3.4.4	KNRW 215/230/2 (1)	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	kpl	11
3.4.5	KNRW 215/230/2 (2)	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym - dla osób niepełnosprawnych	kpl	2
3.4.6	KNRW 215/229/5 (2)	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej 1- komorowy z płytą ociekową na szafce	szt	4
3.4.7	KNRW 215/229/1	Zlew jednokomorowy ze stali nierdzewnej	szt	2
3.4.8	KNRW 215/218/3	Syfon z tworzywa sztucznego, podwójny, Fi 50 mm	szt	4
3.4.9	KNRW 215/218/2 (1)	Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm	szt	2
3.4.10	KNRW 215/234/2	Pisuar pojedynczy z zaworem splukującym	kpl	3
3.4.11	KNR 35/124/8	Montaż kabiny 3-ściennej półokrągłej 1/4 koła, szyby z płyty polistyrenowej	kpl	1
4	Grupa	Instalacja hydrantowa		
4.1	Element	Rurociągi z rur ocynkowanych		
4.1.1	KNRW 215/106/5	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 40 mm	m	28,00
4.1.2	KNRW 215/106/4	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 32 mm	m	20,00
4.1.3	KNRW 215/126/5	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 150 mm	m	48,00
4.2	Element	Izolacja		
4.2.1	KNR 34/101/5	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 54-76 mm	m	48,00
4.3	Element	Zawory		
4.3.1	KNRW 215/135/1	Zawór czerpalny Dn 15 mm	szt	1
4.3.2	KNRW 215/131/5 (2)	Zawór antyskażeniowy EA 251 z połączeniem na dwuzłączkę, Dn 40 mm	szt	1
4.3.3	KNR 215/107/3	Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego, do zaworów wypływowych hydrantów Dn 25 mm	szt	4
4.3.4	KNRW 215/131/4 (1)	Zawory elektromagnetyczne, z połączeniem na dwuzłączkę, Dn 32 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		np. typ EV220B 32B, typ NC, firmy DANFOSS		1
				1,00
		RAZEM:		1,00
4.4	Element	Przejścia p-pożarowe		
4.4.1	KNRG 215/317/2	Kołnierze ogniochronne PYROPLEX PPC4 - rura 68 mm	szt	2
4.5	Element	Szafki hydrantowe		
4.5.1	KNRW 215/138/1	Zawory hydrantowe, montowane na ścianie, Dn 25 mm	szt	4
4.5.2	KNRW 215/142/2	Hydrant HW-25 N-K-30	szt	4
4.6	Element	Gaśnice		
4.6.1	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż gaśnic proszkowych GP-4x-ABC z wieszakiem		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Oznakowanie miejsc usytuowania gaśnic powinno być zgodne z PN. Szczegóły rozmieszczenia gaśnic w obiekcie zostaną zawarte w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego		15
				15,00
		RAZEM:		15,00
4.6.2	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż gaśnic proszkowych GP-6x-ABC z wieszakiem	szt	2
4.6.3	Kalkulacja indywidualna	Opracowanie instrukcji bezpieczeństwa pożarowego dla obiektu	szt	1
4.6.4	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i oznakowanie dróg ewakuacyjnych - piktogramy	kpl	1
5	Grupa	Instalacja wody zimnej i ciepłej		
5.1	Element	Wodomierz do podlewania		
5.1.1	KNRW 215/131/6 (1)	Zawór antyskażeniowy BA Dn 50 mm	szt	1
5.1.2	KNR 31/108/3	Podejścia obustronne do wodomierzy skrzydełkowych, Dn 25 mm	kpl	1
5.1.3	KNR 31/110/2 (1)	Wodomierze skrzydełkowe do wody zimnej Dn 20 mm	szt	1
5.2	Element	Rury instalacji wody zimnej, ciepłej, cyrkulacji		
5.2.1	KNRW 215/106/5	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 40 mm	m	30,00
5.2.2	KNRW 215/106/4	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 32 mm	m	10,00
5.2.3	KNRW 215/106/3	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 25 mm	m	10,00
5.2.4	KNR 31/102/1	Rurociągi z PEX-c/Al/PE układane w rurze osłonowej w budynkach mieszkalnych, Dn 16x2,2 mm	m	200,00
5.2.5	KNR 31/102/2	Rurociągi z PEX-c/Al/PE układane w rurze osłonowej w budynkach mieszkalnych, Dn 20x2,8 mm	m	60,00
5.2.6	KNR 31/102/3	Rurociągi z PEX-c/Al/PE układane w rurze osłonowej w budynkach mieszkalnych, Dn 25x3,5 mm	m	50,00
5.2.7	KNR 31/219/6	Łączenie systemu TECEflex z rurami stalowymi, Dn 25 mm	szt	18
5.3	Element	Próby szczelności		
5.3.1	KNRW 215/126/4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 65 mm	m	50,00
5.3.2	KNR 31/116/3	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej (średnice 15, 22, 28 mm), budynki niemieszkalne: płukanie instalacji, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m	310,00
5.3.3	KNR 31/116/2	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej (średnice 15, 22, 28 mm), budynki mieszkalne: próba wodna ciśnieniowa	m	310,00
5.4	Element	Izolacja rurociągów		
5.4.1	KNR 34/101/1	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm (C), rurociąg Fi 16 mm	m	200,00

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
5.4.2	KNR 34/101/1	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm (C), rurociąg Fi 20 mm	m	60,00
5.4.3	KNR 34/101/2	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm (C), rurociąg Fi 25 mm	m	50,00
5.4.4	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 25 mm	m	10,00
5.4.5	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 32 mm	m	10,00
5.4.6	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 40 mm	m	30,00
5.5	Element	Przejścia p-pożarowe		
5.5.1	KNRG 215/317/1	Kolnierz ogniochronny PROMASTOP- UniCollar - rura 16-42 mm	szt	12
5.6	Element	Bruzdy		
5.6.1	KNR 403/1001/1	Wykucie bruzd dla rur mechanicznie, podłoże: cegła	m	60,00
5.6.2	KNR 403/1012/1	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25 mm	m	60,00
5.6.3	KNR AT 13/104/21	Osadzenie przepustów w ścianach lub stropach z betonu; dł przebicia do 40 cm, śr. rury do 63 mm	szt.	1
5.7	Element	Zawory instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji		
5.7.1	KNRW 215/130/6 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 50 mm	szt	1
5.7.2	KNRW 215/130/5 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 40 mm	szt	2
5.7.3	KNRW 215/130/4 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 32 mm	szt	3
5.7.4	KNRW 215/130/1 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 15 mm	szt	2
5.7.5	KNRW 215/135/4	Zawór umywalkowy stojący Dn 15 mm	szt	45
5.7.6	KNRW 215/136/1	Zawory czterpalne z tworzywa sztucznych, Fi 15 mm	szt	12
5.7.7	KNR 35/216/1	Zawory regulacyjne MTCV-B Dn 15 mm	szt	1
5.8	Element	Wodomierz do Klubu Inwestora		
5.8.1	KNR 31/211/6 (1)	Szafka do wodomierza podtynkowa	szt	1
5.8.2	KNRW 215/122/1 (2)	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, Dn 15 mm	kpl	1
5.8.3	KNRW 215/122/2 (2)	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, Dn 20 mm	kpl	1
5.8.4	KNRW 215/140/1 (2)	Wodomierze skrzydełkowe, domowe Dn 15 mm - wodomierz z licznikiem impulsów	kpl	1
5.8.5	KNRW 215/140/2 (2)	Wodomierze skrzydełkowe, domowe Dn 20 mm - wodomierz z licznikiem impulsów	kpl	1
5.9	Element	Podejścia dopływowe		
5.9.1	KNR 31/107/5	Podejścia dopływowe do płuczek ustępowych, podejście elastyczne gumowe w oplocie stalowym, Dn 16 mm	szt	7
5.9.2	KNR 31/107/1	Podejścia dopływowe do baterii, Dn 16 mm	szt	20
5.9.3	KNR 31/107/4	Podejścia dopływowe do baterii i płuczek ustępowych, do płuczek ustępowych, podejście sztywne Dn 16 mm	szt	22
5.10	Element	Baterie		
5.10.1	KNRW 215/137/3	Bateria umywalkowa jednouchwytowa z 2 zaworami, Dn 15 mm	szt	11
5.10.2	KNRW 215/137/4	Bateria dla osób niepełnosprawnych Dn 15 mm	szt	2
5.10.3	KNRW 215/137/3	Bateria zlewozmywakowa jednouchwytowa z 2 zaworami, Dn 15 mm	szt	6
5.10.4	KNRW 215/137/9	Bateria natryskowa z natryskiem przesuwym, Dn 15 mm	szt	1
5.11	Element	Wyposażenie sanitariatów w uchwyty dla osób niepełnosprawnych		
5.11.1	KNRG 215/204/1	Dostawa i montaż wyposażenia w łazienkach dla osób niepełnosprawnych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Poręcz umywalkowa ścienna łukowa stała dł. 600 mm szt. 2	10,00	
		Poręcz umywalkowa ścienna łukowa uchylna dł. 600 mm szt. 2		
		Lustro uchylne dla niepełnosprawnych szt. 2		
		Poręcz WC ścienna łukowa uchylna dł. 600 mm szt. 2		
		Poręcz WC ścienna łukowa stała dł. 600 mm szt. 2		
			RAZEM:	10,00
5.12	Element	Zestaw hydroforowy		
5.12.1	KNRW 215/144/7	Cisnieniowe naczynie wzbiorcze - np. typ refix DT5 typ 300, f-my Reflex 10bar/70°C	kpl	1
5.12.2	KNR 35/112/4	Montaż zestawu hydroforowego - Zestaw hydroforowy np. typ HYDRO 25.80/3.2, f-my LFP; 0,75kW		
		Wyliczenie ilości robót:		
		np. typ HYDRO 25.80/3.2, f-my LFP; 0,75kW	1,00	
			RAZEM:	1,00
6	Grupa	Instalacja gazowa wewnętrzna		
6.1	Element	Rurociągi		
6.1.1	KNR 215/302/1	Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 15 mm	m	7,00
6.1.2	KNR 215/302/4	Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 32 mm	m	15,00
6.1.3	KNR 215/305/2	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie (dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu), w budynkach niemieszkalnych, Fi do 65 mm	m	22,00
6.1.4	KNR 712/201/4 (2)	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, rurociągi, Fi do 57 mm, farba ftalowa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*3,14*(7,00*0,0075+15,00*0,016)	1,84	
			RAZEM:	1,84
6.1.5	KNR 712/210/4 (1)	Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie ftalowe, rurociągi, Fi do 57 mm, farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania	m2	1,84

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
6.1.6	KNR AT 13/103/20	Osadzenie przepustów w ścianach lub stropach ceramicznych grubości 2 cegły, śr. rury do 40 mm	szt.	2
6.1.7	KNR AT 13/103/19	Osadzenie przepustów w ścianach lub stropach ceramicznych grubości 2 cegły, śr. rury do 25 mm	szt.	1
6.2	Element	Zawory		
6.2.1	KNRW 215/130/6 (2)	Zawory przelotowe instalacji gazowej z rur stalowych, Dn 50 mm	szt	1
6.2.2	KNRW 215/130/4 (2)	Zawory przelotowe instalacji gazowej z rur stalowych, Dn 32 mm	szt	2
6.2.3	KNRW 215/130/3 (2)	Zawory przelotowe instalacji gazowej z rur stalowych, Dn 25 mm	szt	1
6.2.4	KNRW 215/130/1 (2)	Zawory przelotowe instalacji gazowej z rur stalowych, Dn 15 mm	szt	1
6.2.5	KNR 215/310/3	Filtr gazowy Fi 32 mm	szt	2
6.3	Element	Kuchenka gazowa		
6.3.1	KNRW 215/314/6	Kuchnie gazowe, połączenie na dwuzłączkę, z piekarnikiem	szt	1
6.4	Element	Kotły gazowe		
6.4.1	KNR 31/215/1	Kotły grzewcze gazowe wiszące atmosferyczne (do 26 kW), 1-funkcyjne-typ WGB20 i WGB38, firmy BROTJE	kpl	2
6.5	Element	Instalacja detekcji gazu		
6.5.1	KNR 508/402/1	Mocowanie detektora dwuprogowego gazu metanu DEX-12	szt	2
6.5.2	KNR 508/402/1	Mocowanie sygnalizatora dźwięku GS-2	szt	1
6.5.3	KNR 508/402/1	Mocowanie modułu sterującego MD-2.Z	szt	1
6.5.4	KNR 508/201/2	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie do kołków plastikowych na podłożu ceglany	m	45,00
6.5.5	KNR 508/110/1	Rury winidurowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi 20 mm	m	45,00
6.5.6	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al - YDY 3x1 mm ²	m	45,00
6.6	Element	Komin powietrzno-spalinowy SPS		
6.6.1	KNR 215/205/4	Przewód powietrzno spaliny ze stali szlachetnej do kotłów z zamkniętą komorą spalania 125/80 mm	m	13,00
6.7	Element	Kanał nawiewny do pomieszczenia kotłowni		
6.7.1	DC 15/101/3	Przewody wentylacyjne prostokątne, stalowe, ocynkowane, udział kształtek do 35%, klasa szczelności A, obwód do 1000 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		PROJ. WENTYLACJA NAWIEWNA - "ZETKA" pow. nie mniejsza niż 300cm dolna krawędź nie wyżej niż 30cm nad podłogą	(0,80+0,20)*2*4,00	
			8,00	
			RAZEM:	8,00
6.7.2	DC 15/304/1	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych Frapol, typ ST-W, AL-W, ST-S, AL-S, obwód do 800 mm	szt	2
7	Grupa	Kotłownia		
7.1	Element	Rurociągi		
7.1.1	KNRW 215/106/6	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 50 mm	m	10,00
7.1.2	KNRW 215/106/5	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 40 mm	m	15,00
7.1.3	KNRW 215/106/4	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 32 mm	m	10,00
7.1.4	KNRW 215/126/1	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi do 65 mm	m	25,00
7.2	Element	Izolacja rurociągów		
7.2.1	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 50 mm	m	10,00
7.2.2	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 40 mm	m	15,00
7.2.3	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 32 mm	m	10,00
7.3	Element	Wyposażenie		
7.3.1	KNRW 215/521/5	Sprzęgło hydrauliczne typ Sp-65/150 D=159 mm z króćcami przyłączy dn=65 mm z zaworem spustowym i odpowietrznikiem Taco	szt	1
7.3.2	KNRW 215/524/5	Filtr typ FY 69 dn=65 mm	szt	1
7.3.3	KNRW 215/524/5	Filtr do wody z płukaniem wstecznym F76-S dn=1 1/2 cala	szt	1
7.3.4	KNRW 215/524/3	Filtr z wkładem świecowym i spustem do kanalizacji	szt	1
7.3.5	KNR 215/509/1	Rozdzielacz do kotłów i instalacji c.o., Fi do 80 mm	m	2,00
7.4	Element	Zawory		
7.4.1	KNR 35/216/1	Zawór bezpieczeństwa Syr armatura Dn 15 mm i 20 mm	szt	1
7.4.2	KNRW 215/130/3 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur stalowych, Dn 25 mm	szt	1
7.4.3	KNRW 215/130/4 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur stalowych, Dn 32 mm	szt	1
7.4.4	KNRW 215/130/5 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur stalowych, Dn 40 mm	szt	1
7.4.5	KNRW 215/130/6 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur stalowych, Dn 50 mm	szt	1
7.4.6	KNRW 215/130/3 (2)	Zawory zwrotne, instalacji wodociagowych Dn 25 mm	szt	2
7.4.7	KNRW 215/130/4 (1)	Zawór zwrotny dn=32 mm	szt	1
7.4.8	KNRW 215/130/5 (1)	Zawór zwrotny dn=40 mm	szt	1
7.4.9	KNRW 215/130/6 (1)	Zawór zwrotny dn=50 mm	szt	1
7.4.10	KNRW 215/527/1 (1)	Zawór kulowy odcinający kołnierzone, Fi 20 mm	szt	3
7.4.11	KNRW 215/527/3	Zawór kulowy odcinający kołnierzone, Fi 40 mm	szt	2
7.4.12	KNRW 215/527/4	Zawór kulowy odcinający kołnierzone, Fi 50 mm	szt	2

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
7.4.13	KNRW 215/524/1 (2)	Zawór trójdrogowy mieszający obrotowy typ HRB-3 Dn=20 mm kw=6,3 m3/h z silownikiem AMB 182	szt	1
7.4.14	KNR 35/216/3	Zawór regulacyjny Danoss USV-1 Dn`32` mm	szt	1
7.4.15	KNR 35/216/3	Zawór regulacyjny Danoss USV-1 Dn`40` mm	szt	1
7.4.16	KNR 35/216/3	Zawór regulacyjny Danoss USV-1 Dn`50` mm	szt	1
7.4.17	KNR 35/216/1	Zawory regulacyjne MSV-C Danfos Dn`25` mm	szt	1
7.4.18	KNRW 215/130/5 (2)	Zawór antyskażeniowy typ EA 251 dn=40 mm	szt	1
7.4.19	KNRW 215/130/5 (2)	Zawór antyskażeniowy typ CA296 dn=20 mm	szt	1
7.5	Element	Osprzęt		
7.5.1	KNR 31/213/1	Naczynia zbiorcze przeponowe, do 20` dm3 - Reflex DD18	szt	1
7.5.2	KNRW 215/116/8 (1)	Wąż elastyczny metalowy zbrojony ciśnieniowy dn=25 mm l =2,0 m	szt	1
7.5.3	KNRW 215/116/8 (1)	Złącze samoodcinające Relex typ SUR dn=25 mm	szt	1
7.5.4	KNNR 4/531/4	Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei	szt	6
7.5.5	KNNR 4/531/3	Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei	szt	6
7.5.6	KNR 31/208/5	Odpowietzniki automatyczne, Dn 15` mm	szt	2
7.6	Element	Pompy c.o. i c.w.u		
7.6.1	KNR 35/208/1	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania wraz z podejściem typ Wilo TOP-S 25/5 i Wilo TOP-S 25/7	szt	4
7.7	Element	Stacja uzdatniania wody		
7.7.1	KNR 217/201/6	Automatyczny kompaktowy zmiekczacj jonowowymienny firmy BWT typ Bewamat 25/SE z multiblokiem GiT R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
7.8	Element	Szafka rozdzielczo-sterująca		
7.8.1	Kalkulacja indywidualna	Szafka rozdzielczo-sterująca	kpl	1
7.9	Element	Zasobnik c.w.u.		
7.9.1	KNR 31/105/6	Pojemnościowy podgrzewacz c.w.u. o pojemności 300 l -np. typ EAS300, pojemność 300l, firmy BROTJE		
		Wyliczenie ilości robót:		
		np. typ EAS300, pojemność 300l, firmy BROTJE	1	
				1,00
		RAZEM:		1,00
8	Grupa	Instalacja wentylacji		
8.1	Element	Centrale wentylacyjne		
8.1.1	DC 15/406/3 (1)	Centrala wentylacyjna DUPLEX-S 1600Flexi	szt	3
8.1.2	DC 15/406/3 (2)	Centrala wentylacyjna DUPLEX-S 2600Flexi	szt	1
8.2	Element	Wentylatory kanałowe		
8.2.1	DC 15/413/1	Wentylator kanałowy ILT/4 -200	szt	4
8.2.2	DC 15/413/1	Wentylator kanałowy TD 500/160LS	szt	3
8.2.3	KNNR 5/410/4	Wentylatory sufitowe i ściennie, regulator obrotów dla 2-5 wentylatorów-regulator RMT 1,5	szt	1
8.3	Element	Anemostaty i kratki nawiewne		
8.3.1	DC 15/305/10	Anemostaty stalowe prostokątne Frapol ST-DV, wirowe ST-DVW, obwód do 1200 mm	szt	41
8.3.2	DC 15/304/3	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych - TRS-R 525x125 TROX obwód do 1400 mm	szt	12
8.4	Element	Czerpnia		
8.4.1	DC 15/309/1	Czerpnia ścienna Frapol, ST-JWN, obwód do 1300 mm -130x100 cm	szt	1
8.5	Element	Wyrzutnia		
8.5.1	DC 15/309/2	Wyrzutnia ścienna Frapol, ST-JUW, obwód do 1300 mm -100x40 cm	szt	1
8.6	Element	Kłapy p-pozarowe		
8.6.1	DC 15/307/6	Kłapa przeciwpożarowa okrągła Frapol, typ RK370M, fi 315 mm	szt	4
8.6.2	DC 15/307/1	Kłapa przeciwpożarowa okrągła Frapol, typ RK370M, fi 100 mm	szt	3
8.6.3	DC 15/308/1	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna Frapol, typ V370, obwód do 1800 mm - 315x150	szt	1
8.6.4	DC 15/308/1	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna Frapol, typ V370, obwód do 1800 mm -500x250	szt	2
8.6.5	DC 15/301/3	Przepustnica stalowa Frapol, kołowa, typ DR, fi 160 mm	szt	1
8.6.6	DC 15/301/8	Przepustnica stalowa Frapol, kołowa, typ DR, fi 315 mm	szt	3
8.6.7	DC 15/302/1	Przepustnica 1-płaszczynowa, prostokątna, stalowa, ocynkowana Frapol typ A, obwód do 800 mm -100x100	szt	1
8.6.8	DC 15/302/3	Przepustnica 1-płaszczynowa, prostokątna, stalowa, ocynkowana Frapol typ A, obwód do 1600 mm -500x250	szt	1
8.6.9	DC 15/302/3	Przepustnica 1-płaszczynowa, prostokątna, stalowa, ocynkowana Frapol typ A, obwód do 1600 mm -525x125	szt	12
8.7	Element	Tłumniki		
8.7.1	DC 15/306/4	Tłumik akustyczny okrągły rurowy Frapol, typ RS, fi 200 mm -LRCA 200-1000	szt	1
8.7.2	DC 15/306/6	Tłumik akustyczny okrągły rurowy Frapol, typ RS, fi 250 mm - BSLU 250-50	szt	1
8.7.3	DC 15/306/6	Tłumik akustyczny okrągły rurowy Frapol, typ RS, fi 250 mm - LRCA 250-1000	szt	1
8.7.4	DC 15/306/6	Tłumik akustyczny okrągły rurowy Frapol, typ RS, fi 250 mm - SLCU 250-1200	szt	7
8.7.5	DC 15/306/9	Tłumik akustyczny okrągły rurowy Frapol, typ RS, fi 400 mm - LRCA 400-1000	szt	1
8.7.6	DC 15/306/17	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne Frapol, typ TKF-MBR, MB 60, 62, 64, 65, 66, 67, 68, 69, obwód do 1800 mm, długość do 1500 mm - MB 6231 600x300x1500	szt	1
8.7.7	DC 15/306/25	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne Frapol, typ TKF-MBR, MB 60, 62, 64, 65, 66, 67, 68, 69, obwód do 2600 mm, długość do 1500 mm - MB 6431 900x300x1500	szt	1
8.7.8	DC 15/306/25	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne Frapol, typ TKF-MBR, MB 60, 62, 64, 65, 66, 67, 68, 69, obwód do 2600 mm, długość do 1500 mm - MB 6431 800x500x1500	szt	1
8.8	Element	Nawiewniki szczelinowe		
8.8.1	DC 15/305/14	Nawiewnik szczelinowy 1-szczelinowy typ TROX VDS15 dt. 1,50	szt	14
8.8.2	DC 15/305/14	Nawiewnik szczelinowy 1-szczelinowy typ TROX VDS15 dt. 1,05	szt	24
8.8.3	DC 15/305/14	Nawiewnik szczelinowy 1-szczelinowy typ TROX VDS15 dt. 0,60	szt	2
8.9	Element	Kanały wentylacyjne		
8.9.1	DC 15/102/3	Przewody wentylacyjne prostokątne, stalowe, ocynkowane, udział kształtek do 55%, klasa szczelności A, obwód do 1000 mm	m2	14,00
8.9.2	DC 15/102/4	Przewody wentylacyjne prostokątne, stalowe, ocynkowane, udział kształtek do 55%, klasa szczelności A, obwód do 1400 mm	m2	149,00
8.9.3	DC 15/105/2	Przewody wentylacyjne okrągłe, stalowe, ocynkowane, udział kształtek do 55%, klasa szczelności A, fi 100 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,14*0,10*45,00		14,13
		RAZEM:	14,13	m2
				14,13

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
8.9.4	DC 15/105/5	Przewody wentylacyjne okrągłe, stalowe, ocynkowane, udział kształtek do 55%, klasa szczelności A, fi 160 mm Wyliczenie ilości robót: 3,14*0,16*52,00 RAZEM: 26,12	m2	26,12
8.9.5	DC 15/105/7	Przewody wentylacyjne okrągłe, stalowe, ocynkowane, udział kształtek do 55%, klasa szczelności A, fi 200 mm Wyliczenie ilości robót: 3,14*0,20*20,00 RAZEM: 12,56	m2	12,56
8.9.6	DC 15/105/9	Przewody wentylacyjne okrągłe, stalowe, ocynkowane, udział kształtek do 55%, klasa szczelności A, fi 250 mm Wyliczenie ilości robót: 3,14*0,25*12,00 RAZEM: 9,42	m2	9,42
8.9.7	DC 15/105/10	Przewody wentylacyjne okrągłe, stalowe, ocynkowane, udział kształtek do 55%, klasa szczelności A, fi 280 mm Wyliczenie ilości robót: 3,14*0,28*18,00 RAZEM: 15,83	m2	15,83
8.9.8	DC 15/105/11	Przewody wentylacyjne okrągłe, stalowe, ocynkowane, udział kształtek do 55%, klasa szczelności A, fi 315 mm Wyliczenie ilości robót: 3,14*0,315*40,00 RAZEM: 39,56	m2	39,56
8.9.9	DC 15/105/12	Przewody wentylacyjne okrągłe, stalowe, ocynkowane, udział kształtek do 55%, klasa szczelności A, fi 355 mm Wyliczenie ilości robót: 3,14*0,315*28,00 RAZEM: 27,69	m2	27,69
8.9.10	DC 15/105/13	Przewody wentylacyjne okrągłe, stalowe, ocynkowane, udział kształtek do 55%, klasa szczelności A, fi 400 mm Wyliczenie ilości robót: 3,14*0,315*8,00 RAZEM: 7,91	m2	7,91
8.10	Element	Kanał elastyczny		
8.10.1	DC 15/107/2	Przewody elastyczne izolowane, fi 100 mm	m	65,00
8.10.2	DC 15/107/4	Przewody elastyczne izolowane, fi 160 mm	m	16,00
8.11	Element	Izolacja kanałów		
8.11.1	KNR 916/108/1	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową Klimafix gr. 30 mm, średnica kanału 200 mm Wyliczenie ilości robót: 14,13+26,12+12,56+9,42+15,83 RAZEM: 78,06	m2	78,06
8.11.2	KNR 916/108/2	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową Klimafix gr. 30 mm, średnica kanału 350 mm Wyliczenie ilości robót: 39,56+27,69+7,91 RAZEM: 75,16	m2	75,16
8.11.3	KNR 916/101/4	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową Klimafix gr. 30 mm, obwód kanału 2000 mm	m2	163,00
8.12	Element	Przebiecia		
8.12.1	KNR 401/329/3	Wykucie otworów w ścianach z cegieł dla kanałów wentylacyjnych zaprawa wapienna lub cementowo-wapienna, grubość ponad 1/2 cegły Wyliczenie ilości robót: (0,70*0,28+0,50*0,20*2+0,70*0,20+0,30*0,20+3,14*(0,175*0,175+0,15*0,15*4+0,10*0,10*4+0,125*0,125*0,225*0,225+0,20*0,20*5)+0,30*0,20+0,245*0,945+0,80*0,48)*0,50 RAZEM: 1,20	m3	1,20
8.12.2	KNR 401/209/3	Przebiecie otworów w elementach z betonu żwirowego o powierzchni 0,05-0,10 m2, grubość do 20 cm Wyliczenie ilości robót: 0,50*0,30+0,75*0,20+0,46*0,60+0,35*0,25+3,14*(0,10*0,10*2)+0,245*0,935+0,75*0,35+0,35*0,20+0,40*0,86+0,245*0,935+0,70*0,50+0,35*0,20+1,10*0,45+0,35*0,25 RAZEM: 2,86	m2	2,86
8.12.3	KNR 401/708/3 (1)	Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III na ościeżach (na podłożach z cegieł, pustaków ceramicznych, betonów), tynk cementowo-wapienny, ościeża szerokości do 40 cm Wyliczenie ilości robót: (0,70+0,28)*2+(0,50+0,20)*2*2+(0,70+0,20)*2+(0,30+0,20)*2+3,14*(0,175+0,15*4+0,10*4+0,125+0,225+0,20*5)+(0,30+0,20)*2+(0,245+0,945)*2+(0,80+0,48)*2 RAZEM: 29,36	m	29,36
8.13	Element	Rozruch, próby, pomiary instalacji, badania central wentylacyjnych		
8.13.1	Kalkulacja indywidualna	Rozruch, próby, pomiary instalacji, badania central wentylacyjnych	kpl	4
8.13.2	Kalkulacja indywidualna	Montaż okablowanie elektrycznego wentylacji wraz z pomiarami elektrycznymi	kpl	4
8.14	Element	Kurtyna powietrzna		
8.14.1	KNR 217/321/1	Kurtyna powietrzna elektryczna typ EHN200, DEFENDER R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Wyliczenie ilości robót: Kurtyna powietrzna elektryczna z pełną automatyką i okablowaniem. Parametry pracy: - wydajność powietrza: 4625 m3/h - wysokość montażu H=2,30 m - moc grzewcza (II st.): 15,0 kW - napięcie nagrzewnicy: 400 V - moc wentylatora: 0,944 kW - napięcie wentylatora RAZEM: 1,00	szt	1

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
9	Grupa	Instalacja chłodzenia		
9.1	Element	Klimatyzatory ściennie		
9.1.1	DC 15/408/1 (1)	Jednostka wewnętrzna klimatyzacyjna np. DAIKIN EMURA FTXG 25	szt	1
9.1.2	DC 15/408/1 (1)	Jednostka wewnętrzna klimatyzacyjna np. DAIKIN EMURA FTXG 35	szt	11
9.1.3	DC 15/408/1 (1)	Jednostka wewnętrzna klimatyzacyjna np. DAIKIN EMURA FTXG 50	szt	8
9.1.4	KNRW 215/430/1	Trójnik instalacyjny KHRQ127H	szt	20
9.1.5	KNNR 5/410/3	Sterownik BRC1D52	szt	20
9.1.6	Kalkulacja indywidualna	Pompka skroplin Mini Orange ASPEN	szt	20
9.2	Element	Agregat skraplający		
9.2.1	DC 15/407/2 (1)	Pompa ciepła VRV IV RXYQ-T	szt	3
9.2.2	KNRW 215/133/2 (2)	Zawór rozprężny do systemu klimatyzacji VRF2	szt	3
9.3	Element	Rozruch , próby , badania		
9.3.1	Kalkulacja indywidualna	Rozruch , próby , badania	kpl	20
9.4	Element	Rurociągi		
9.4.1	KNRW 215/114/1	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 10' mm	m	200,00
9.4.2	KNRW 215/114/3	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 15' mm	m	100,00
9.4.3	KNR 34/101/3	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9' mm (E), rurociąg Fi 12-22' mm	m	300,00
9.4.4	Kalkulacja indywidualna	Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego (wymagana) R-410A	kg	0,75
9.5	Element	Rurociąg dla skroplin		
9.5.1	KNRW 215/208/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi'32' mm	m	80,00
9.5.2	KNRW 215/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi'32' mm	szt	18

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU BYŁEGO DOMU KULTURY PRZY UL. RYBNICKIEJ 29 W GLIWICACH - INSTALACJE SANITARNE	
1	Demontaże	
1.1	Demontaż instalacji wod-kan	
1.2	Demontaż instalacji centralnego ogrzewania	
2	Instalacja centralnego ogrzewania	
2.1	Rury do c.o. TECElex wielowarstwowe PEX-c/AL/PE	
2.2	Izolacja rurociągów	
2.3	Zawory regulacyjne podpionowe	
2.4	Zawory odcinające	
2.5	Ciepłomierz	
2.6	Zestawy przyłączeniowe do grzejników	
2.7	Grzejniki c.o.	
2.8	Podłączenie central wentylacyjnych	
3	Instalacja kanalizacji sanitarnej i tłuszczowej	
3.1	Poziomy kanalizacyjne	
3.2	Piony kanalizacyjne	
3.3	Podejścia kanalizacyjne	
3.4	Osprzet sanitarny	
4	Instalacja hydrantowa	
4.1	Rurociągi z rur ocynkowanych	
4.2	Izolacja	
4.3	Zawory	
4.4	Przejścia p-pozarowe	
4.5	Szafka hydrantowe	
4.6	Gaśnice	
5	Instalacja wody zimnej i ciepłej	
5.1	Wodomierz do podlewania	
5.2	Rury instalacji wody zimnej , ciepłej , cyrkulacji	
5.3	Próby szczelności	
5.4	Izolacja rurociągów	
5.5	Przejścia p-pozarowe	
5.6	Bruzdy	
5.7	Zawory instalacji wody zimnej , ciepłej i cyrkulacji	
5.8	Wodomierz do Klubu Inwestora	
5.9	Podejścia dopływowe	
5.10	Baterie	
5.11	Wyposażenie sanitariatów w uchwyty dla osób niepełnosprawnych	
5.12	Zestaw hydroforowy	
6	Instalacja gazowa wewnętrzna	
6.1	Rurociągi	
6.2	Zawory	
6.3	Kuchenka gazowa	
6.4	Kotły gazowe	
6.5	Instalacja detekcji gazu	
6.6	Komin powietrzno-spalinowy SPS	
6.7	Kanał nawiewny do pomieszczenia kotłowni	
7	Kotłownia	
7.1	Rurociągi	
7.2	Izolacja rurociągów	
7.3	Wyposażenie	
7.4	Zawory	
7.5	Osprzet	
7.6	Pompy c.o. i c.w.u	
7.7	Stacja uzdatniania wody	
7.8	Szafka rozdzielczo-sterująca	
7.9	Zasobnik c.w.u.	
8	Instalacja wentylacji	
8.1	Centrale wentylacyjne	
8.2	Wentylatory kanałowe	
8.3	Anemostaty i kratki nawiewne	
8.4	Czerpnia	
8.5	Wyrzutnia	
8.6	Klapy p-pozarowe	
8.7	Tłumniki	
8.8	Nawiewniki szczelinowe	
8.9	Kanały wentylacyjne	
8.10	Kanał elastyczny	
8.11	Izolacja kanałów	
8.12	Przebiecia	
8.13	Rozruch , próby , pomiary instalacji , badania central wentylacyjnych	
8.14	Kurtyna powietrzna	
9	Instalacja chłodzenia	
9.1	Klimatyzatory ścienne	
9.2	Agregat skraplający	
9.3	Rozruch , próby , badania	
9.4	Rurociągi	

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
9.5	Rurociąg dla skroplin	
	Suma elementów kosztorysu	
	Razem PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU BYŁEGO DOMU KULTURY PRZY UL. RYBNICKIEJ 29 W GLIWICACH - INSTALACJE SANITARNE netto	

Zestawienie robocizny

L.p.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Elektromonter grupa II	r-g	13,3155		
2.	Elektromonter grupa III	r-g	18,113		
3.	Izolarze grupa II	r-g	113,1731		
4.	Malarze grupa II	r-g	2,13149		
5.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	266,3854		
6.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	255,3722		
7.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych	r-g	570,4318		
8.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	314,82255		
9.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	1,0123		
10.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	1,38475		
11.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	1,0696		
12.	Robocizna	r-g	855,64972		
13.	Robotnicy	r-g	562,90105		
14.	Robotnicy grupa I	r-g	328,74792		
15.	Robotnicy grupa II	r-g	1,468		
16.	Spawacze grupa II	r-g	21,434		
17.	Tynkarze grupa III	r-g	19,3776		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			3 346,79		

Zestawienie materiałów

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,78		
2.	Adapter dla kotła	szt	2		
3.	Anemostat ST-DVW Frapol obwód do 1200 mm	szt	41		
4.	Automatyczny kompaktowy zmiękcacz jonowymienny firmy BWT typ Bewamat 25/SE z multiblokiem GiT	kpl	1		
5.	Bateria zlewozmywakowa stojąca mosiężna chromowana standardowa	szt	6		
6.	Bateria dla osób niepełnosprawnych Dn 15 mm	szt	2		
7.	Bateria natryskowa mosiężna chromowana standardowa z natryskiem przesuwym, Fi 15 mm M1316	szt	1		
8.	Bateria umywalkowa stojąca mosiężna chromowana standardowa	szt	11		
9.	Benzyna do lakierów	dm3	0,01132		
10.	Brodzik natryskowy akrylowy, wzmocniony pianką poliuretanową, półokrągły 1/4 koła	szt	1		
11.	Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,06166		
12.	Centrala wentylacyjna DUPLEX-S 1600Flexi	szt	3		
13.	Centrala wentylacyjna DUPLEX-S 2600Flexi	szt	1		
14.	Ciepłomierz do pomiaru zużycia energii cieplnej, przyłącza Fi 15 mm typ POLLUCOM E irmy SANTECH o przepływie 0,6m3/h wraz 2 czujnikami temp. Pt 500	kpl	9		
15.	Cisnieniowe naczynie wzbiorcze typ refix DT5 typ 300, f-my Reflex 10bar/70°C	szt	1		
16.	Cynniki chłodnicze R 410 A	kg	0,75		
17.	Czerpnia ścienna ST-JWN o obwodzie do 1300mm Frapol	szt	1		
18.	Czujnik temperatury Pt 500	szt	9		
19.	Czyszczak kanalizacyjny niskosumowy PVC Fi 75 mm	szt	2		
20.	Czyszczak kanalizacyjny niskosumowy PVC Fi 110 mm	szt	7		
21.	Detektor dwuprogowy gazu metanu DEX-12	szt	2		
22.	Dostawa i oznakowanie dróg ewakuacyjnych - piktogramy	kpl	1		
23.	Dwuzłączka przejściowa mosiężna 25 mm	szt	2,1		
24.	Dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna z żeliwa ciągliwego ocynkowana U12, Fi 32 mm	szt	1		
25.	Dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna z żeliwa ciągliwego ocynkowana U12, Fi 40 mm	szt	1		
26.	Dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna z żeliwa ciągliwego ocynkowana U12, Fi 50 mm	szt	1		
27.	Dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna żeliwna czarna U12, Fi 15	szt	20		
28.	Dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna żeliwna czarna U12, Fi 20	szt	1		
29.	Dwuzłączka przejściowa, mosiężna Fi 1"	szt	3,15		
30.	Dwuzłączka przejściowa, mosiężna Fi 1/2"	szt	12,6		
31.	Dwuzłączka przejściowa, mosiężna Fi 3/4"	szt	13,65		
32.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej	kg	0,5		
33.	Element Geberit Kombifix - element montażowy do miski ustępowej	kpl	7		
34.	Farba ftalowa do gruntowania przeciwrzędzenna miniowa 60%	dm3	0,22632		
35.	Farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	0,19872		
36.	Farba poliwinylowa do gruntowania termoodporna (do 400°C) "Silumin I" - szara srebrzysta	dm3	0,8055		
37.	Filtr do wody z płukaniem wstecznym F 76-S dn=1 1/2 cala	szt	1		
38.	Filtr gazowy Fi 32 mm	szt	2		
39.	Filtr typ FY 69 dn=65 mm	szt	1		
40.	Filtr do wody gwintowany Fi 20 mm	szt	4		
41.	Filtr osadnikowy siatkowy skośny mosiężny, Dn 15 mm	szt	9		
42.	Filtr świecowy firmy BWT typ "Uni-Metal 1"	szt	1		
43.	Gaśnica proszkowa GP-4x-ABC	szt	15		
44.	Gaśnica proszkowa GP-6x-ABC	szt	2		
45.	Głowice termostatyczne Danoss RTS-K Everis	szt	57		
46.	Grzejnik konwektorowy PURMO VKO 11 600/400 mm	szt	3		
47.	Grzejnik konwektorowy PURMO VKO 11 600/500 mm	szt	3		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
48.	Grzejnik konwektorowy PURMO VKO 11 600/600 mm	szt	1		
49.	Grzejnik konwektorowy PURMO VKO 11 600/700 mm	szt	1		
50.	Grzejnik konwektorowy PURMO VKO 11 600/800 mm	szt	1		
51.	Grzejnik konwektorowy PURMO VKO 11 600/1000 mm	szt	2		
52.	Grzejnik konwektorowy PURMO VKO 11 600/1200 mm	szt	2		
53.	Grzejnik konwektorowy PURMO VKO 21s 600/900 mm	szt	6		
54.	Grzejnik konwektorowy PURMO VKO 21s 600/1000 mm	szt	9		
55.	Grzejnik konwektorowy PURMO VKO 21s 600/1200 mm	szt	9		
56.	Grzejnik konwektorowy PURMO VKO 22 300/1600 mm	szt	6		
57.	Grzejnik konwektorowy PURMO VKO 22 900/1000 mm	szt	9		
58.	Grzejnik konwektorowy PURMO VKO 33 900/600 mm	szt	5		
59.	Haki do rur Fi 15 mm	szt	5,53		
60.	Haki do rur Fi 25 mm	szt	4		
61.	Haki do rur Fi 32 mm	szt	8,1		
62.	Hydrant HW-25 N-K-30	szt	4		
63.	Jednostka wewnętrzna klimatyzacyjna np. DAIKIN EMURA FTXG 25	szt	1		
64.	Jednostka wewnętrzna klimatyzacyjna np. DAIKIN EMURA FTXG 35	szt	11		
65.	Jednostka wewnętrzna klimatyzacyjna np. DAIKIN EMURA FTXG 50	szt	8		
66.	Kabiny natryskowe, 3-ścienne, półokrągłe 1/4 koła z szybami z płyt polistyrenowych	kpl	1		
67.	Kłapa p.poż., prostokątna o odporności ogniowej EIS 120 315x150 mm	szt	1		
68.	Kłapa p.poż., prostokątna o odporności ogniowej EIS 120 500x250 mm	szt	2		
69.	Kłapa RK370M fi 100 Frapol	szt	3		
70.	Kłapa RK370M fi 315 Frapol	szt	4		
71.	Klej Thermaflex 474	dm3	12,4242		
72.	Klipsy montażowe Thermoclips	szt	8 220		
73.	Kocioł grzewczy gazowy, atmosferyczny typ WGB20 firmy BROTTJE	kpl	1		
74.	Kocioł grzewczy gazowy, atmosferyczny typ WGB38 firmy BROTTJE	kpl	1		
75.	Kolana spalinowe z blachy stalowej kwasoodpornej Fi 131 mm	szt	4		
76.	Kolano 45° 80/125	szt	1		
77.	Kolano koncentryczne z podparciem 80/125	szt	1		
78.	Kolki rozporowe plastikowe	szt	249,5		
79.	Kolnierz stalowy płaski do przyspawania okrągły 1.6 MPa Fi 150 mm	szt	3,6		
80.	Kolnierz stalowy z szyjką do przyspawania 1.6 MPa, Fi 15 mm	szt	6		
81.	Kolnierz stalowy z szyjką do przyspawania 1.6 MPa, Fi 20 mm	szt	12		
82.	Kolnierz stalowy z szyjką do przyspawania 1.6 MPa, Fi 40 mm	szt	4		
83.	Kolnierz stalowy z szyjką do przyspawania 1.6 MPa, Fi 50 mm	szt	4		
84.	Kolnierz stalowy z szyjką do przyspawania 1.6 MPa, Fi 65 mm	szt	4		
85.	Kolnierz stalowy z szyjką do przyspawania 1.6 MPa, Fi 150 mm	szt	2		
86.	Kolnierze ogniochronne fi 20 mm	szt	12		
87.	Kolnierze ogniochronne PYROPLEX PPC4 DN68	szt	2		
88.	Konsola montażowa	szt	20		
89.	Konstrukcja wsporcza	szt	4		
90.	Konstrukcja wsporcza do zbiorników	kg	1,8		
91.	Korek z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowany T9, Fi 15 mm	szt	48		
92.	Korek z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowany T9, Fi 32 mm	szt	2		
93.	Korek żeliwny kanalizacyjny, Fi 50 mm	szt	1		
94.	Korek żeliwny kanalizacyjny, Fi 100 mm	szt	2		
95.	Kratka wentylacyjna TRS-R 525x125 TROX	szt	12		
96.	Kratka wentylacyjna stalowa obwód do 800 mm, do przewodów blaszanych ST-W,ST-S,AL-W,AL-S Frapol	szt	2		
97.	Kształtka do rur PE-X/Al/PE-RT Fi=16 mm z gwintem	szt	7,21		
98.	Kształtka do rur PE-X/Al/PE-RT Fi=25 mm	szt	2,1		
99.	Kształtka do rur TECEflex PEX-c/Al/PE Fi=16 mm	szt	413,559		
100.	Kształtka do rur TECEflex PEX-c/Al/PE Fi=20 mm	szt	57,792		
101.	Kształtka do rur TECEflex PEX-c/Al/PE Fi=25 mm	szt	82,183		
102.	Kształtka do rur PE-RT/Al/PE-HD Fi=16 mm - podejście do baterii	szt	62,66		
103.	Kształtki miedziane Fi 10 mm	szt	136		
104.	Kształtki miedziane Fi 15 mm	szt	71		
105.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych 16 mm	szt	18,54		
106.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych 20 mm	szt	18,54		
107.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych 25 mm	szt	18,54		
108.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi 16 mm	szt	0,93		
109.	Kształtki PVC kanalizacji niskosumowej wewnętrznej 50 mm	szt	6,3		
110.	Kształtki PVC kanalizacji niskosumowej wewnętrznej 75 mm	szt	9,9875		
111.	Kształtki PVC kanalizacji niskosumowej wewnętrznej 110 mm	szt	54,48		
112.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 32 mm	szt	84,6		
113.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	105,4		
114.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	31,658		
115.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 160 mm	szt	10,26		
116.	Kształtki wentylacyjne okrągłe, stalowe, ocynkowane, fi100 mm, klasa szczelności A	m2	5,7933		
117.	Kształtki wentylacyjne okrągłe, stalowe, ocynkowane, fi160 mm, klasa szczelności A	m2	10,7092		
118.	Kształtki wentylacyjne okrągłe, stalowe, ocynkowane, fi200 mm, klasa szczelności A	m2	5,1496		
119.	Kształtki wentylacyjne okrągłe, stalowe, ocynkowane, fi250 mm, klasa szczelności A	m2	3,8622		
120.	Kształtki wentylacyjne okrągłe, stalowe, ocynkowane, fi280 mm, klasa szczelności A	m2	6,4903		
121.	Kształtki wentylacyjne okrągłe, stalowe, ocynkowane, fi315 mm, klasa szczelności A	m2	16,2196		
122.	Kształtki wentylacyjne okrągłe, stalowe, ocynkowane, fi355 mm, klasa szczelności A	m2	11,3529		
123.	Kształtki wentylacyjne okrągłe, stalowe, ocynkowane, fi400 mm, klasa szczelności A	m2	3,2431		
124.	Kształtki wentylacyjne prostokątne, stalowe, ocynkowane o obwodzie do 1000mm, klasa szczelności A	m2	8,26		
125.	Kształtki wentylacyjne prostokątne, stalowe, ocynkowane o obwodzie do 1400mm, klasa szczelności A	m2	64,07		
126.	Kuchnie gazowe 4-palnikowe z piekarnikiem	szt	1		
127.	Kurki manometryczne	szt	10		
128.	Kurtyna powietrzna typ EHN200, DEFENDER	szt	1		
129.	Lustro uchylne dla niepełnosprawnych	szt	2		

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
130.	Łańcuch uszczelniający ŁU-10	szt	2		
131.	Łącznik standardowy, mosiężny Fi 20 mm	kpl	2,1		
132.	Łączniki redukcyjne	szt	4		
133.	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi 15 mm	szt	5,444		
134.	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi 25 mm	szt	2		
135.	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi 32 mm	szt	6,3		
136.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane	szt	90		
137.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 15 mm	szt	2		
138.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 20 mm	szt	2		
139.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 25 mm	szt	24,24		
140.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 32 mm	szt	17,6		
141.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 40 mm	szt	30,66		
142.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 50 mm	szt	4,7		
143.	Manometr	szt	10		
144.	Mata lamelowa Kilmafex gr. 30 mm	m2	334,8998		
145.	Miski ustępowe porcelanowe zawieszane	szt	7		
146.	Moduł sterujący MD-2.Z	szt	1		
147.	Naczynie wzbiornicze Relex DD18	szt	1		
148.	Nakrętki stalowe zgrubne	kg	0,46		
149.	Napowietrzacze kanalizacyjne Fi 50 mm	szt	2		
150.	Napowietrzacze kanalizacyjne Fi 75 mm	szt	1		
151.	Nawiewnik 1-szczelinowy AL-NS ze skrzynką i przepustnicą typ TROX VDS15 dł. 0,6	szt	2		
152.	Nawiewnik 1-szczelinowy AL-NS ze skrzynką i przepustnicą typ TROX VDS15 dł. 1,05	szt	24		
153.	Nawiewnik 1-szczelinowy AL-NS ze skrzynką i przepustnicą - typ TROX VDS15 dł. 1,50	szt	14		
154.	Odpowietrznik automatyczny, mosiężny, z zaworami stopowymi Fi 15 mm	kpl	15		
155.	Odskrapiacz koncentryczny 80/125	szt	1		
156.	Opaska zaciskowa fi100 mm	szt	74,75		
157.	Opaska zaciskowa fi160 mm	szt	18,4		
158.	Opracowanie instrukcji bezpieczeństwa pożarowego dla obiektu	szt	1		
159.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 6 mm/16 mm	m	220		
160.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 6 mm/20 mm	m	66		
161.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 6 mm/25 mm	m	55		
162.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 9 mm/15 mm	m	803		
163.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 9 mm/20 mm	m	88		
164.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 9 mm/25 mm	m	71,5		
165.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 9 mm/50 mm	m	55,2		
166.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm/25 mm	m	44		
167.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm/32 mm	m	55		
168.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm/40 mm	m	49,5		
169.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm/50 mm	m	11		
170.	Piasek do zapraw	m3	0,31122		
171.	Pisuar porcelanowy biały	szt	3		
172.	Płytki montażowa pod baterie	szt	20		
173.	Płyty gumowe bez przekładek, grubości 4 mm	m2	2,4		
174.	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	102,5002		
175.	Podkładki stalowe zgrubne	kg	0,32		
176.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1600 mm	szt	13		
177.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1800 mm	szt	2		
178.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 2600 mm	szt	4		
179.	Podpora przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych	szt	16		
180.	Podpory przewodów wentylacyjnych okrągłych, Fi 100 mm	szt	11,7279		
181.	Podpory przewodów wentylacyjnych okrągłych, Fi 160 mm	szt	10,7092		
182.	Podpory przewodów wentylacyjnych okrągłych, Fi 200 mm	szt	5,1496		
183.	Podpory przewodów wentylacyjnych okrągłych, Fi 250 mm	szt	2,4492		
184.	Podpory przewodów wentylacyjnych okrągłych, Fi 280 mm	szt	4,1158		
185.	Podpory przewodów wentylacyjnych okrągłych, Fi 315 mm	szt	10,2856		
186.	Podpory przewodów wentylacyjnych okrągłych, Fi 355 mm	szt	5,538		
187.	Podpory przewodów wentylacyjnych okrągłych, Fi 400 mm	szt	1,582		
188.	Podpory przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1000 mm	szt	6,16		
189.	Podpory przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1400 mm	szt	26,82		
190.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 100 mm	szt	2		
191.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 250 mm	szt	18		
192.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 400 mm	szt	2		
193.	Pojemnościowy podgrzewacz c.w.u. o pojemności 300 l -typ EAS300, pojemność 300l, firmy BROTTJE	kpl	1		
194.	Połączenie Multiblok GIT	szt	1		
195.	Pompa ciepła VRV IV RXYQ-T	szt	3		
196.	Pompa obiegowa do c.o. Wilo-STAR-RS 25/4 Classic	szt	4		
197.	Pompa obiegowa do c.o. Wilo-TOP-S25/5	szt	2		
198.	Pompa obiegowa do c.o. Wilo-TOP-S25/7	szt	2		
199.	Pompka skroplin Mini Orange ASPEN	szt	20		
200.	Poręcz ścienna łukowa uchylna dł. 600 mm	szt	2		
201.	Poręcz ścienna łukowa stała dł. 600 mm	szt	2		
202.	Poręcz WC ścienna łukowa stała dł. 600 mm	szt	2		
203.	Poręcz WC ścienna łukowa uchylna dł. 600 mm	szt	2		
204.	Póśrubunki z nakrętkami mosiężne Fi 1 1/4"x2"	szt	2,1		
205.	Póśrubunki z nakrętkami mosiężne Fi 1"x1 1/2"	szt	16,8		
206.	Przelicznik	szt	9		
207.	Przepust z rury z tworzywa sztucznego DN 25	szt	1,01		
208.	Przepust z rury z tworzywa sztucznego DN 40	szt	2,02		
209.	Przepust z rury z tworzywa sztucznego DN 100	szt	1,01		
210.	Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa A Frapol prostokątna -100x100	szt	1		
211.	Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa A Frapol prostokątna- 525x125	szt	12		

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
212.	Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa A prostokątna 500x250	szt	1		
213.	Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa fi 160 mm DR Frapol	szt	1		
214.	Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa fi 315 mm DR Frapol	szt	3		
215.	Przewody elastyczne, fi100 mm	m	68,25		
216.	Przewody elastyczne, fi160 mm	m	16,8		
217.	Przewody wentylacyjne okrągłe, stalowe, ocynkowane, fi100 mm, klasa szczelności A	m2	8,6193		
218.	Przewody wentylacyjne okrągłe, stalowe, ocynkowane, fi160 mm, klasa szczelności A	m2	15,9332		
219.	Przewody wentylacyjne okrągłe, stalowe, ocynkowane, fi200 mm, klasa szczelności A	m2	7,6616		
220.	Przewody wentylacyjne okrągłe, stalowe, ocynkowane, fi250 mm, klasa szczelności A	m2	5,7462		
221.	Przewody wentylacyjne okrągłe, stalowe, ocynkowane, fi280 mm, klasa szczelności A	m2	9,6563		
222.	Przewody wentylacyjne okrągłe, stalowe, ocynkowane, fi315 mm, klasa szczelności A	m2	24,1316		
223.	Przewody wentylacyjne okrągłe, stalowe, ocynkowane, fi355 mm, klasa szczelności A	m2	16,8909		
224.	Przewody wentylacyjne okrągłe, stalowe, ocynkowane, fi400 mm, klasa szczelności A	m2	4,8251		
225.	Przewody wentylacyjne prostokątne, stalowe, ocynkowane o obwodzie do 1000mm, klasa szczelności A	m2	14,54		
226.	Przewody wentylacyjne prostokątne, stalowe, ocynkowane o obwodzie do 1400mm, klasa szczelności A	m2	90,89		
227.	Przewód powietrzno spalinowy 125/80 mm	m	13		
228.	Przewód YDY-450/750 V 3x1mm2	m	46,8		
229.	Przycisk do spluczki podtynkowej	szt	7		
230.	Przyłącze elastyczne do armatury, długość 300mm	szt	7		
231.	Regulator RMT 1,5	szt	1		
232.	Ręczny zawór równoważący MSV-C fi=25 mm Danfos	szt	1		
233.	Rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych, ogólnego stosowania	dm3	0,08034		
234.	Rozdzielacze z rur stalowych Fi 80 mm	m	2		
235.	Rura TECEffex PEX-c/Al/PE Fi=16 mm w zwoju	m	691,9		
236.	Rura TECEffex PEX-c/Al/PE Fi=20 mm w zwoju	m	144,2		
237.	Rura TECEffex PEX-c/Al/PE Fi=25 mm w zwoju	m	118,45		
238.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 20	m	46,8		
239.	Rura miedziana, stan twardy F-37, Fi 10/1,0 mm	m	208		
240.	Rura miedziana, stan twardy F-37, Fi 15/1,0 mm	m	104		
241.	Rura osłonowa karbowana "peszel", Fi_wew. 18-20 mm	szt	793,1		
242.	Rura osłonowa karbowana "peszel", Fi_wew. 24-26 mm	szt	118,45		
243.	Rura PE-RT/Al/PE-HD Dn 16x2,0 mm	m	16,54		
244.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 32/1,8 mm	m	83,2		
245.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej niskosumowa kielichowa typ P 50/3,2 mm	m	18,2		
246.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej niskosumowa kielichowa typ P 75/3,6 mm	m	21,25		
247.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej niskosumowa kielichowa typ P 110/6,0 mm	m	84,444		
248.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 110/3,2 mm	m	18,384		
249.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/4,7 mm	m	21,204		
250.	Rura spalinowa z blachy stalowej kwasoodpornej Fi 131 mm	m	1,36		
251.	Rura stalowa ze szwem gwintowana czarna	m	3,6		
252.	Rura stalowa ze szwem gwintowana czarna (Dn 15) 21,3	m	8,16		
253.	Rura stalowa ze szwem gwintowana czarna (Dn 32) 42,4	m	15,6		
254.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 15)	m	0,42		
255.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 20)	m	0,42		
256.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 25)	m	10,72		
257.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 32)	m	41,2		
258.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 40)	m	74,46		
259.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 50)	m	10,2		
260.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 33,7 (Dn 25)	m	30,9		
261.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 42,4 (Dn 32)	m	30,9		
262.	Rura wywiewna PVC 110 mm	szt	1		
263.	Rura wywiewna PVC 160 mm	szt	3		
264.	Rurki syfonowe do manometru	szt	10		
265.	Rury PVC przepustowe 50 mm	m	2,45		
266.	Rury PVC przepustowe 75 mm	m	2,55		
267.	Rury PVC przepustowe 110 mm	m	10,896		
268.	Rury PVC przepustowe 160 mm	m	1,04		
269.	Rury PVC przepustowe 225 mm	m	4,16		
270.	Sedes z tworzywa sztucznego	kpl	7		
271.	Silikon wodoodporny z dodatkiem środków grzybobójczych	dm3	0,38		
272.	Siłownik 24V	szt	10		
273.	Sprzęgło hydrauliczne typ Sp-65/150 D=159 mm z króćcami przyłączy dn=65 mm z zaworem spustowym i odpowietrznikiem Taco	szt	1		
274.	Sterownik BRC1D52	szt	20		
275.	Syfon pisuarowy z tworzywa sztucznego M1516, Fi 25 mm	szt	3		
276.	Syfon zlewozmywakowy podwójny z tworzywa sztucznego 50 mm	szt	4		
277.	Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm	szt	2		
278.	Syfony umywalkowe mosiężne	szt	11		
279.	Syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego	szt	2		
280.	Sygnalizator dźwięku GS-2	szt	1		
281.	Szafka do wodomierza podtynkowa	szt	1		
282.	Szafka rozdzielczo-sterująca	kpl	1		
283.	Sznur konopny smołowany	kg	0,23		
284.	Szpilki z prętów stalowych M8	szt	32		
285.	Śruby stalowe ocynkowane M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	3,8		
286.	Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	58,52		
287.	Śruby stalowe zgrubne	kg	1,88		
288.	Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	131,8704		
289.	Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,1		
290.	Taśma aluminiowa samoprzylepna	m	1 230,9882		
291.	Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	95,4845		
292.	Termometr przemysłowy	szt	10		

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
293.	Tlen techniczny sprężony	m3	1,02		
294.	Tłumik BSLU 250-50	szt	1		
295.	Tłumik LRCA 250-1000	szt	1		
296.	Tłumik SLCU 250-1200	szt	7		
297.	Tłumik LRCA 400-1000	szt	1		
298.	Tłumik RS 200/975	szt	1		
299.	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne MB 6231 600x300x1500	szt	1		
300.	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne MB 6431 800x500x1500	szt	1		
301.	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne MB 6431 900x300x1500	szt	1		
302.	Trójnik instalacyjny KHRQ127H	szt	20		
303.	Trójnik rewizyjny komina 80/125 mm	szt	1		
304.	Tuleja wspomagająca Fi 15 mm	szt	22		
305.	Tuleja wspomagająca Fi 16 mm	szt	18		
306.	Tuleja wspomagająca Fi 22 mm	szt	18		
307.	Tuleja wspomagająca Fi 25 mm	szt	18		
308.	Tuleja zaciskowa do rury wielowarstwowej fi=16mm	szt	333,789		
309.	Tuleja zaciskowa do rury wielowarstwowej fi=20mm	szt	57,792		
310.	Tuleja zaciskowa do rury wielowarstwowej fi=25mm	szt	175,8975		
311.	Tuleje kotwiące do prętów gwintowanych M8	szt	32		
312.	Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów	szt	121,5		
313.	Uchwyt stalowy z wkładką elastyczną dwudzielny, skręcany wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego Fi 15 mm	kpl	18		
314.	Uchwyt stalowy z wkładką elastyczną dwudzielny, skręcany wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego Fi 25 mm	kpl	2		
315.	Uchwyty do rur Fi 25 mm	szt	17,5		
316.	Uchwyty do rur Fi 32 mm	szt	32,56		
317.	Uchwyty do rur Fi 40 mm	szt	34,31		
318.	Uchwyty do rur Fi 50 mm	szt	4,2		
319.	Uchwyty do rur osłonowych karbowanych tzw. Peszel (średnica zewnętrzna rur osłonowych pod uchwyty) Fi 24-26 mm	szt	441,287		
320.	Uchwyty do rur osłonowych karbowanych tzw. Peszel (średnica zewnętrzna rur osłonowych pod uchwyty) Fi 31-33 mm	szt	62,606		
321.	Uchwyty do rur PVC 32 mm	szt	98		
322.	Uchwyty do rur PVC 50 mm	szt	51,5		
323.	Uchwyty do rur PVC 75 mm	szt	17		
324.	Uchwyty do rur PVC 110 mm	szt	92,64		
325.	Uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych, 2-dzielne, skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego	kpl	16		
326.	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	291		
327.	Umywalki porcelanowe	szt	11		
328.	Umywalki porcelanowe dla osób niepełnosprawnych	szt	2		
329.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 15 mm	szt	6		
330.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 20 mm	szt	12		
331.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 40 mm	szt	4		
332.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 50 mm	szt	4		
333.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 65 mm	szt	4		
334.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 150 mm	szt	5,6		
335.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 100 mm	szt	103,3412		
336.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160 mm	szt	73,91		
337.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm	szt	34,54		
338.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 250 mm	szt	22,3596		
339.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 280 mm	szt	21,8454		
340.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 315 mm	szt	60,7728		
341.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 355 mm	szt	26,5824		
342.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 400 mm	szt	8,6336		
343.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne	szt	36		
344.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800 mm	szt	4,16		
345.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1000 mm	szt	36,62		
346.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1200mm	szt	42,64		
347.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1400mm	szt	157,01		
348.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1600mm	szt	26,78		
349.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1800mm	szt	1,04		
350.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 2600mm	szt	2,08		
351.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,05578		
352.	Wąż elastyczny metalowy zbrojony ciśnieniowy dn=25 mm l=2,0 m	szt	1		
353.	Wentylator kanałowy ILT/4 -200	szt	4		
354.	Wentylator kanałowy TD 500/160LS	szt	3		
355.	Wkręty stalowe samogwintujące M6,0 z łbem stożkowym lub kulistym	kg	0,03		
356.	Woda	m3	0,07927		
357.	Wodomierz skrzydełkowy wody ciepłej JS-1,5 (1/2")	szt	1		
358.	Wodomierz skrzydełkowy wody zimnej JS-2,5 (3/4")	szt	2		
359.	Wpust ściekowy podłogowy PVC 50 mm z kratką ze stali nierdzewnej	szt	10		
360.	Wpust ściekowy podłogowy PVC 100 mm	szt	1		
361.	Wspornik do umywalki porcelanowej	szt	13		
362.	Wsporniki do elementów Geberit Kombifix	kpl	7		
363.	Wyrzutnia ścienna ST-JUW o obwodzie do 1300mm Frapol	szt	1		
364.	Zakończenie pionowe komina 80/125 mm	szt	1		
365.	Zawory odcinające RLV-KS katowy fi=15 mm Danoss	szt	57		
366.	Zawory przelotowe mosiężne do gazu Fi 15 mm	szt	0,0044		
367.	Zawory regulacyjne MTCV-B Dn 15 mm	szt	1		
368.	Zawór antyskażeniowy BA Dn 50 mm	szt	1		
369.	Zawór antyskażeniowy CA 296 DN 20	szt	1		
370.	Zawór antyskażeniowy EA 251 DN 40	szt	1		
371.	Zawór antyskażeniowy EA 251 Dn 40 mm	szt	1		
372.	Zawór regulacyjny Danoss USV-1 Dn 32 mm	szt	1		
373.	Zawór regulacyjny Danoss USV-1 Dn 40 mm	szt	1		

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
374.	Zawór regulacyjny Danoss USV-1 Dn 50 mm	szt	1		
375.	Zawór rozprężny do systemu klimatyzacji VRF2	szt	3		
376.	Zawór trójdrogowy mieszający Dn=20 mm	szt	4		
377.	Zawór trójdrogowy mieszający obrotowy typ HRB-3 Dn=20 mm kw=6,3 m3/h z silownikiem AMB 182	szt	1		
378.	Zawór bezpieczeństwa membranowy irmy Syr typ 1915 do=14 mm . 3 bar	szt	0,66667		
379.	Zawór bezpieczeństwa membranowy irmy Syr typ 1915 do=20 mm . 3 bar	szt	0,33333		
380.	Zawór elektromagnetyczny typ EV220B 32B, typ NC, firmy DANFOSS	szt	1		
381.	Zawór hydrantowy mosiężny 25 mm	kpl	4		
382.	Zawór kulowy czepalny gwintowany mosiężny Fi 15 mm	szt	1		
383.	Zawór kulowy do gazu gwintowany mosiężny, Fi 25 mm	szt	1		
384.	Zawór kulowy do gazu gwintowany mosiężny, Fi 50 mm	szt	1		
385.	Zawór kulowy do gazu gwintowany, z brązu, Fi 32 mm	szt	2		
386.	Zawór kulowy stalowy kołn. 1,6 MPa fi 20 mm	szt	3		
387.	Zawór kulowy stalowy kołn. 1,6 MPa fi 40 mm	szt	2		
388.	Zawór kulowy stalowy kołn. 1,6 MPa fi 50 mm	szt	2		
389.	Zawór kulowy z kurkiem mosiężny Fi 50 mm	szt	2		
390.	Zawór regulacyjny ASV-M Dn 20	szt	9		
391.	Zawór regulacyjny ASV-PV Dn 15	szt	9		
392.	Zawór splukujący do pisuarów Fi 15 mm, mosiężny chromowany Schelomat	szt	3		
393.	Zawór umywalkowy mosiężny chromowany, stojący	szt	45		
394.	Zawór wodny czepalny kulowy ze złączką do węża mosiężny, Fi 15mm	szt	13		
395.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 15 mm	szt	14,77		
396.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 20 mm	szt	17		
397.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 25 mm	szt	10		
398.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 32 mm	szt	5		
399.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 40 mm	szt	3		
400.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 50 mm	szt	2		
401.	Zawór zwrotny Socla dn=25 mm	szt	2		
402.	Zawór zwrotny dn =32 mm	szt	1		
403.	Zawór zwrotny dn =40 mm	szt	1		
404.	Zawór zwrotny dn =50 mm	szt	1		
405.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi 15 mm	szt	0,0044		
406.	Zestaw hydroforowy HYDRO 25.80/3.2, f-my LFP; 0,75kW	kpl	1		
407.	Zestaw automatyki	szt	20		
408.	Zestaw automatyki wraz z okablowaniem	kpl	4		
409.	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej 1-komorowy gatunek I	szt	2		
410.	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej 1-komorowy z płytą ociekową	szt	4		
411.	Złącze samoodcinające irmy Relex typ SUR dn=25 mm	szt	1		
412.	Złączka zaciskowa gwintowana mosiężna, do rur miedzianych, Fi 28 mm	szt	6		
413.	Złączki splukujące do pisuarów	szt	3		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):					

Zestawienie sprzętu

L.p.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,8808		
2.	Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,00363		
3.	Przyczepa skrzyniowa 3-5 t	m-g	0,00363		
4.	Samochód dostawczy	m-g	36,3903		
5.	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,12		
6.	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	39,3446		
7.	Samochód skrzyniowy (1)	m-g	3,78486		
8.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	1,2013		
9.	Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	2,02		
10.	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	2,16		
11.	Środek transportowy (1)	m-g	13,3176		
12.	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t	m-g	0,5872		
13.	Żuraw samochodowy 3-6 t	m-g	0,85		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			100,66392		