

Przedmiar robót

PRZEBUDOWA I TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU GMINNEGO OŚRODKA KULTURY W WALCACH

Obiekt lub rodzaj robót: **INSTALACJE SANITARNE - koszty niekwalifikowane**

Lokalizacja: **Walce, ul. Opolska 23a**

Nazwa i kod CPV: **45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych**
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45120000-4 Próbne wiercenia i wykopy

Inwestor: **GMINA WALCE**
47-344 Walce, ul. Mickiewicza 18

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Kody CPV: 45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania 45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne 45120000-4 Próbne wiercenia i wykopy PRZEBUDOWA I TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU GMINNEGO OŚRODKA KULTURY W WALCACH		
1	Rozdział	INSTALACJA POMPY CIEPŁA		
1.1	Element	OBIEG POMPY CIEPŁA - koszty niekwalifikowane 20,96%		
1.1.1	KNR 724/154/1	Gruntowa pompa ciepła 2-sprężarkowa o mocy 129,6 kW/COP 3,1 (B0/W55) do instalacji wewnętrznej ze sterownikiem, w izolowanej obudowie, z funkcją automatycznego pomiaru wytworzonej energii cieplnej. Na wyposażeniu elektroniczne pompy obiegowe dolnego i górnego źródła ciepła dostarczane są w zestawie.		
	Wyliczenie ilości robót:			
	koszty niekwalifikowane 20,96%	1*0,2096	0,209600	
	RAZEM:		0,209600	szt
1.1.2	Kalkulacja indywidualna	Rozruch i regulacja pompy ciepła wg cennika producenta		
	Wyliczenie ilości robót:			
	koszty niekwalifikowane 20,96%	1*0,2096	0,209600	
	RAZEM:		0,209600	kpl
1.1.3	Kalkulacja indywidualna	Okresowe przeglądy gwarancyjne pompy ciepła wg cennika producenta		
	Wyliczenie ilości robót:			
	koszty niekwalifikowane 20,96%	1*0,2096	0,209600	
	RAZEM:		0,209600	kpl
1.1.4	KNR 35/208/3	Pompa obiegowa górnego źródła ciepła, wykonanie podejścia i montaż pompy obiegowej o wydajności 14,9 m ³ /h - montaż		
	Wyliczenie ilości robót:			
	koszty niekwalifikowane 20,96%	1*0,2096	0,209600	
	RAZEM:		0,209600	szt
1.1.5	KNR 35/208/3	Pompa obiegowa dolnego źródła ciepła, wykonanie podejścia i montaż pompy obiegowej o wydajności 27,3 m ³ /h - montaż		
	Wyliczenie ilości robót:			
	koszty niekwalifikowane 20,96%	1*0,2096	0,209600	
	RAZEM:		0,209600	szt
1.1.6	Kalkulacja indywidualna	Pakiet akcesoriów obiegu dolnego źródła ciepła: zawór bezpieczeństwa, manometr, zawór spustowy DN 20, naczynie wzbiorcze (poj. 50 l), duży automatyczny separator powietrza DN 65 wraz z dwiema kłapami odcinającymi do pompy dolnego źródła ciepła, kołnierze przyłączeniowe z przejściówkami i uszczelkami.		
	Wyliczenie ilości robót:			
	koszty niekwalifikowane 20,96%	1*0,2096	0,209600	
	RAZEM:		0,209600	kpl
1.1.7	KNR 215/121/4	Zbiornik buforowy o pojemności 1000 l z izolacją. Wyposażony w 6 tulei 11" do grzałek zanurzeniowych, 3 tuleje 1" do czujników temperatury, złącza wody grzewczej 21".		
	Wyliczenie ilości robót:			
	koszty niekwalifikowane 20,96%	1*0,2096	0,209600	
	RAZEM:		0,209600	kpl
1.1.8	KNR 526/705/8	Grzałka zanurzeniowa elektryczna 9 kW do zbiornika buforowego		
	Wyliczenie ilości robót:			
	koszty niekwalifikowane 20,96%	1*0,2096	0,209600	
	RAZEM:		0,209600	szt
1.1.9	KNR 35/215/9	Odpowietrznik automatyczny Dn 15 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	koszty niekwalifikowane 20,96%	5*0,2096	1,048000	
	RAZEM:		1,048000	kpl

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.1.10	KNR 215/408/4 (8)	Zawór c.o. z kurkiem spustowym M3052 żeliwny ocynkowany Fi 40mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	2*0,2096	0,419200
			RAZEM:	0,419200
			szt	0,4192
1.1.11	KNR 215/410/5 (1)	Zawory odcinające kołnierzowe, Dn 65 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	4*0,2096	0,838400
			RAZEM:	0,838400
			szt	0,8384
1.1.12	KNRW 215/518/2 (1)	Zawory zaporowe żeliwne, 0,6 MPa, Dn 65 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	2*0,2096	0,419200
			RAZEM:	0,419200
			szt	0,4192
1.1.13	KNRW 215/526/2 (1)	Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe, 0,6 MPa, Dn 20-25 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	1*0,2096	0,209600
			RAZEM:	0,209600
			szt	0,2096
1.1.14	KNRW 215/527/5 (1)	Filtr kołnierzowy Fi 65 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	1*0,2096	0,209600
			RAZEM:	0,209600
			szt	0,2096
1.1.15	KNR 215/410/4 (2)	Zawory stalowe zaporowe kołnierzowe, Dn 50 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	4*0,2096	0,838400
			RAZEM:	0,838400
			szt	0,8384
1.1.16	KNRW 215/530/2	Manometr montowany w gotowej tulei		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	4*0,2096	0,838400
			RAZEM:	0,838400
			szt	0,8384
1.1.17	KNRW 215/530/1	Termometr montowany w gotowej tulei		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	2*0,2096	0,419200
			RAZEM:	0,419200
			szt	0,4192
1.1.18	KNR 35/221/11	Naczynia wzbiorcze przeponowe, 80 dm3		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	2*0,2096	0,419200
			RAZEM:	0,419200
			szt	0,4192
1.1.19	KNR 35/218/4 (1)	Zawory odcinające przelotowe, kołnierzowe do centralnego ogrzewania, Dn 25 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	2*0,2096	0,419200
			RAZEM:	0,419200
			szt	0,4192
1.1.20	KNR 215/409/3 (6)	Zawór zwrotny kołnierzowy żeliwny prosty 1,6 MPa, Fi 50 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	2*0,2096	0,419200
			RAZEM:	0,419200
			szt	0,4192
1.1.21	KNR 215/509/1	Rozdzielacz instalacji c.o., Dn 50 mm izolowany, z oddzielnymi termicznie komorami (zasilanie, powrót)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	2*0,2096	0,419200
			RAZEM:	0,419200
			szt	0,4192
1.1.22	KNR 218/208/3	Rurociągi PEHD 100 łączone metodą zgrzewania, Fi 110 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	4*0,2096	0,838400
			RAZEM:	0,838400
			m	0,8384
1.1.23	KNR 34/101/17	Izolacja rurociągów otulinami, izolacja 25 mm, rurociąg Fi 76-114 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	4*0,2096	0,838400
			RAZEM:	0,838400
			m	0,8384

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2	Element	INSTALACJA DOLNEGO ŹRÓDŁA CIEPŁA - koszty niekwalifikowane 20,96%		
1.2.1	KNRW 201/113/8	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	0,6*0,2096	0,125760
			RAZEM:	0,125760
			km	0,1258
1.2.2	Kalkulacja indywidualna	Opłata za wykonanie pomiarów geologicznych i uzyskanie pozwoleń wg prawa wodnego		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	1*0,2096	0,209600
			RAZEM:	0,209600
			kpl	0,2096
1.2.3	KNRW 201/215/2	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m ³ , grunt kategorii III - wykop pod studzienkę rozdzielczą i odcinki przewodów rozpraszających oraz wykop pod rurociągi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	266*0,2096	55,753600
			RAZEM:	55,753600
			m ³	55,7536
1.2.4	KNRW 201/222/2 (1)	Obsypywanie piaskiem rur w wykopach		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	47*0,2096	9,851200
			RAZEM:	9,851200
			m ³	9,8512
1.2.5	KNRW 201/222/2 (1)	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10 m, grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	219*0,2096	45,902400
			RAZEM:	45,902400
			m ³	45,9024
1.2.6	KNRW 201/228/ 3 analogia	Zagęszczanie wykopów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	266*0,2096	55,753600
			RAZEM:	55,753600
			m ³	55,7536
1.2.7	KNRW 201/505/2	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, plantowanie ręczne		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	300*0,2096	62,880000
			RAZEM:	62,880000
			m ²	62,8800
1.2.8	KNR 1310/402/2	Wiercenie otworów dla sond pionowych, głębokość wiercenia 50 - 100 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	26*100*0,2096	544,960000
			RAZEM:	544,960000
			m otw.	544,9600
1.2.9	KNR 218/614/8 analogia	Osadzenie studni rozdzielaczowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	2*0,2096	0,419200
			RAZEM:	0,419200
			szt	0,4192
1.2.10	KNNR 4/1429/1 analogia	Dostarczenie i montaż studni rozdzielaczowej z wyposażeniem: uszczelnienia, rozdzielacze dla rur rozdzielczych DN 40, zawory regulacyjne do ustawiania przepływu, zawory odcinające DN 40 itp.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	2*0,2096	0,419200
			RAZEM:	0,419200
			szt	0,4192
1.2.11	KNR 218/109/1 analogia	Dostawa i montaż rur rozdzielaczowych od studzienki do sond o średn.40mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	(288*2+241*2)*0,2096	221,756800
			RAZEM:	221,756800
			m	221,7568
1.2.12	KNR 218/109/1	Dostawa i montaż rurociągów dobiegowych do studzienek dolnego źródła ciepła (prowadzenie w gruncie) DN 90		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	(24*2+39*2)*0,2096	26,409600
			RAZEM:	26,409600
			m	26,4096
1.2.13	KNR 218/109/1	Dostawa i montaż rurociągów dobiegowych do studzienek dolnego źródła ciepła (prowadzenie w budynku do rozdzielacza zbiorczego) DN 90		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	(28,3*4)*0,2096	23,726720
			RAZEM:	23,726720
			m	23,7267

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość		
1.2.14	KNR 34/105/4	Izolacja rurociągów otulinami, grubości 50 mm (G), rurociąg Fi 76-133 mm				
		Wyliczenie ilości robót:				
		koszty niekwalifikowane 20,96%			113,2*0,2096	23,726720
		RAZEM:			23,726720	
1.2.15	KNR 218/315/1 analogia	Dostawa i montaż 26 sond DN 40				
		Wyliczenie ilości robót:				
		koszty niekwalifikowane 20,96%			26*0,2096	5,449600
		RAZEM:			5,449600	
1.2.16	KNR 218/721/1	Wypełnienie otworów sond materiałem uszczelniającym wg projektu				
		Wyliczenie ilości robót:				
		koszty niekwalifikowane 20,96%			26*0,2096	5,449600
		RAZEM:			5,449600	
1.2.17	KNR 218/909/1 analogia	Podłączenie instalacji rozdzielaczowej sond do rozdzielaczy w studzience R = 1,000 M = 0,000 S = 1,000				
		Wyliczenie ilości robót:				
		koszty niekwalifikowane 20,96%			26*0,2096	5,449600
		RAZEM:			5,449600	
1.2.18	KNR 218/802/1 (1) analogia	Próba szczelności dolnego źródła wykonana dla każdej sondy osobno, dla każdej sekcji osobno i razem dla całości R = 1,000 M = 0,000 S = 1,000				
		Wyliczenie ilości robót:				
		koszty niekwalifikowane 20,96%			28*0,2096	5,868800
		RAZEM:			5,868800	
1.2.19	KNR 724/508/3	Napełnienie instalacji dolnego źródła solanką - roztworem glikolu 25% (-15 st.C), wydajność urządzenia 120 tys. kcal/h				
		Wyliczenie ilości robót:				
		koszty niekwalifikowane 20,96%			1*0,2096	0,209600
		RAZEM:			0,209600	
1.3	Element	INSTALACJA C.O. - koszty niekwalifikowane 20,96%				
1.3.1	KNR 35/208/2	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania wraz z podejściem, wykonanie podejścia i montaż pompy obiegowej o wydajności 13,0 m ³ /h, króćce przyłączeniowe Dn 1 1/4" (32 mm)				
		Wyliczenie ilości robót:				
		koszty niekwalifikowane 20,96%			4*0,2096	0,838400
		RAZEM:			0,838400	
1.3.2	KNR 35/208/1	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania wraz z podejściem, wykonanie podejścia i montaż pompy obiegowej o wydajności 4,5 m ³ /h, króćce przyłączeniowe Dn 1" (25 mm)				
		Wyliczenie ilości robót:				
		koszty niekwalifikowane 20,96%			2*0,2096	0,419200
		RAZEM:			0,419200	
1.3.3	KNR 35/217/7 (1)	Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn 50 mm, zawór kulowy				
		Wyliczenie ilości robót:				
		koszty niekwalifikowane 20,96%			14*0,2096	2,934400
		RAZEM:			2,934400	
1.3.4	KNR 35/217/5 (1)	Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn 32 mm, zawór kulowy				
		Wyliczenie ilości robót:				
		koszty niekwalifikowane 20,96%			6*0,2096	1,257600
		RAZEM:			1,257600	
1.3.5	KNR 35/217/7 (1)	Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn 50 mm, zawór kulowy ze spustem				
		Wyliczenie ilości robót:				
		koszty niekwalifikowane 20,96%			4*0,2096	0,838400
		RAZEM:			0,838400	
1.3.6	KNR 35/217/5 (1)	Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn 32 mm, zawór kulowy ze spustem				
		Wyliczenie ilości robót:				
		koszty niekwalifikowane 20,96%			2*0,2096	0,419200
		RAZEM:			0,419200	
1.3.7	KNR 35/217/7 (2)	Zawory zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn 50 mm, zawór zwrotny				
		Wyliczenie ilości robót:				
		koszty niekwalifikowane 20,96%			4*0,2096	0,838400
		RAZEM:			0,838400	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.3.8	KNR 35/217/5 (2)	Zawory zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn`32` mm, zawór zwrotny		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	2*0,2096	0,419200
				RAZEM: 0,419200
			szt	0,4192
1.3.9	KNR 35/216/14	Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn`50` mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	3*0,2096	0,628800
				RAZEM: 0,628800
			szt	0,6288
1.3.10	KNR 35/216/12	Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn`32` mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	1*0,2096	0,209600
				RAZEM: 0,209600
			szt	0,2096
1.3.11	KNR 35/222/1	Ciepłomierze elektroniczne do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych, króćce gwintowane, przepływ do 0,6 m3/h wraz z parą czujników temperatury i modulem komunikacyjnym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	1*0,2096	0,209600
				RAZEM: 0,209600
			kpl	0,2096
1.3.12	KNR 35/222/2	Ciepłomierze elektroniczne do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych, króćce gwintowane, przepływ do 2,5 m3/h wraz z parą czujników temperatury i modulem komunikacyjnym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	2*0,2096	0,419200
				RAZEM: 0,419200
			kpl	0,4192
1.3.13	KNR 35/222/3	Ciepłomierze elektroniczne do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych, króćce gwintowane, przepływ do 3,5 m3/h wraz z parą czujników temperatury i modulem komunikacyjnym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	1*0,2096	0,209600
				RAZEM: 0,209600
			kpl	0,2096
1.3.14	KNR 35/215/9	Odpowietrznik automatyczny, armatura Dn`15` mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	9*0,2096	1,886400
				RAZEM: 1,886400
			kpl	1,8864
1.3.15	KNR 35/216/1	Zawory regulacyjne, bezpieczeństwa, różnicowy regulator ciśnienia, armatura Dn`20` mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	2*0,2096	0,419200
				RAZEM: 0,419200
			kpl	0,4192
1.3.16	KNR 35/216/2	Zawory regulacyjne, bezpieczeństwa, różnicowy regulator ciśnienia, armatura Dn`25` mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	4*0,2096	0,838400
				RAZEM: 0,838400
			kpl	0,8384
1.3.17	KNR 35/216/3	Zawory regulacyjne, bezpieczeństwa, różnicowy regulator ciśnienia, armatura Dn`32` mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	4*0,2096	0,838400
				RAZEM: 0,838400
			kpl	0,8384
1.3.18	KNR 35/216/3	Zawory regulacyjne, bezpieczeństwa, różnicowy regulator ciśnienia, armatura Dn`40` mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	4*0,2096	0,838400
				RAZEM: 0,838400
			kpl	0,8384
1.3.19	KNR 35/209/12	Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 600 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 2300-3000` mm, typ C`33, V`33, (3-płytowy)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	2*0,2096	0,419200
				RAZEM: 0,419200
			szt	0,4192
1.3.20	KNR 35/209/9	Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 600 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 1600-2000` mm, typ C`33, V`33, (3-płytowy)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	3*0,2096	0,628800
				RAZEM: 0,628800
			szt	0,6288
1.3.21	KNR 35/209/6	Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 600 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 1000-1400` mm, typ C`33, V`33, (3-płytowy)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	9*0,2096	1,886400
				RAZEM: 1,886400
			szt	1,8864

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.3.22	KNR 35/209/8	Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 1600-2000 mm, typ C 22, V 22, (2-płytowy)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	1*0,2096	0,209600
		RAZEM:		0,209600
			szt	0,2096
1.3.23	KNR 35/209/5	Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 1000-1400 mm, typ C 22, V 22, (2-płytowy)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	2*0,2096	0,419200
		RAZEM:		0,419200
			szt	0,4192
1.3.24	KNR 35/209/2	Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 900 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 400-800 mm, typ C 22, V 22, (2-płytowy)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	1*0,2096	0,209600
		RAZEM:		0,209600
			szt	0,2096
1.3.25	KNR 35/209/8	Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 600 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 1600-2000 mm, typ C 22, V 22, (2-płytowy)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	8*0,2096	1,676800
		RAZEM:		1,676800
			szt	1,6768
1.3.26	KNR 35/209/5	Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 600 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 1000-1400 mm, typ C 22, V 22, (2-płytowy)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	34*0,2096	7,126400
		RAZEM:		7,126400
			szt	7,1264
1.3.27	KNR 35/209/2	Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 600 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 400-800 mm, typ C 22, V 22, (2-płytowy)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	10*0,2096	2,096000
		RAZEM:		2,096000
			szt	2,0960
1.3.28	KNR 35/209/2	Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 500 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 400-800 mm, typ C 22, V 22, (2-płytowy)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	1*0,2096	0,209600
		RAZEM:		0,209600
			szt	0,2096
1.3.29	KNR 35/209/1	Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 500 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 400-800 mm, typ C 11, V 11, (1-płytowy)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	3*0,2096	0,628800
		RAZEM:		0,628800
			szt	0,6288
1.3.30	KNR 35/209/1	Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 400 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 400-800 mm, typ C 11, V 11, (1-płytowy)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	3*0,2096	0,628800
		RAZEM:		0,628800
			szt	0,6288
1.3.31	KNR 35/209/1	Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 300 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 400-800 mm, typ C 11, V 11, (1-płytowy)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	2*0,2096	0,419200
		RAZEM:		0,419200
			szt	0,4192
1.3.32	KNR 35/209/2	Montaż grzejników stalowych płytowych (wysokości 600 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 400-800 mm, typ C 22, V 22, (2-płytowy) - grzejniki z demontażu do wykorzystania w nowej instalacji		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	4*0,2096	0,838400
		RAZEM:		0,838400
			szt	0,8384
1.3.33	KNR 35/209/5	Montaż grzejników stalowych płytowych (wysokości 600 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 1000-1400 mm, typ C 22, V 22, (2-płytowy) - grzejniki z demontażu do wykorzystania w nowej instalacji		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	1*0,2096	0,209600
		RAZEM:		0,209600
			szt	0,2096
1.3.34	KNR 35/215/6	Przyłączeniowy zestaw zaworowy do grzejników, armatura Dn 15 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	61*0,2096	12,785600
		RAZEM:		12,785600
			szt	12,7856

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.3.35	KNR 35/215/7	Przyłączeniowy zestaw zaworowy do grzejników, armatura Dn`20` mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	23*0,2096	4,820800
		RAZEM:		4,820800
			szt	4,8208
1.3.36	KNR 35/215/2	Zawór grzejnikowy termostatyczny o podwójnej regulacji, prosty lub kątowy z głowicami termostatycznymi, armatura Dn`15` mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	61*0,2096	12,785600
		RAZEM:		12,785600
			kpl	12,7856
1.3.37	KNR 35/215/3	Zawór grzejnikowy termostatyczny o podwójnej regulacji, prosty lub kątowy z głowicami termostatycznymi, armatura Dn`20` mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	23*0,2096	4,820800
		RAZEM:		4,820800
			kpl	4,8208
1.3.38	KNR 35/215/6	Zawór grzejnikowy powrotny, prosty lub kątowy, armatura Dn`15` mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	28*0,2096	5,868800
		RAZEM:		5,868800
			szt	5,8688
1.3.39	KNR 35/215/2	Zawór grzejnikowy termostatyczny o podwójnej regulacji, prosty lub kątowy z głowicami termostatycznymi, armatura Dn`15` mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	28*0,2096	5,868800
		RAZEM:		5,868800
			kpl	5,8688
1.3.40	KNR 35/215/7	Zawór grzejnikowy powrotny, prosty lub kątowy, armatura Dn`20` mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	4*0,2096	0,838400
		RAZEM:		0,838400
			szt	0,8384
1.3.41	KNR 35/215/3	Zawór grzejnikowy termostatyczny o podwójnej regulacji, prosty lub kątowy z głowicami termostatycznymi, armatura Dn`20` mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	4*0,2096	0,838400
		RAZEM:		0,838400
			kpl	0,8384
1.3.42	KNR 218/208/2	Rurociągi z PE HD łączone metodą zgrzewania, Fi`90` mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	15,1*0,2096	3,164960
		RAZEM:		3,164960
			m	3,1650
1.3.43	KNRW 215/404/6 (1)	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi`63` mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	9,4*0,2096	1,970240
		RAZEM:		1,970240
			m	1,9702
1.3.44	KNRW 215/404/5 (1)	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi`50` mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	156,6*0,2096	32,823360
		RAZEM:		32,823360
			m	32,8234
1.3.45	KNRW 215/404/4 (1)	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi`40` mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	168,6*0,2096	35,338560
		RAZEM:		35,338560
			m	35,3386
1.3.46	KNRW 215/404/3 (1)	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi`32` mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	392,2*0,2096	82,205120
		RAZEM:		82,205120
			m	82,2051
1.3.47	KNRW 215/404/2 (1)	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi`25` mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	270,7*0,2096	56,738720
		RAZEM:		56,738720
			m	56,7387
1.3.48	KNRW 215/404/1 (1)	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi`20` mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	278,4*0,2096	58,352640
		RAZEM:		58,352640
			m	58,3526

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.3.49	KNRW 215/404/1 (1)	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi`16`mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	347,20*0,2096	72,773120
		RAZEM:		72,773120
			m	72,7731
1.3.50	KNR 34/101/17	Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, rurociąg Fi 76-114`mm - izolacja gr. 50 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	15,1*0,2096	3,164960
		RAZEM:		3,164960
			m	3,1650
1.3.51	KNR 34/101/20	Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, rurociąg Fi 54-70`mm - izolacja gr.40 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	(9,4+156,6)*0,2096	34,793600
		RAZEM:		34,793600
			m	34,7936
1.3.52	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, rurociąg Fi 28-48`mm - izolacja gr. 30 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	(392,2+270,7)*0,2096	138,943840
		RAZEM:		138,943840
			m	138,9438
1.3.53	KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, rurociąg Fi 12-22`mm - izolacja 20 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	(278,4+347,2)*0,2096	131,125760
		RAZEM:		131,125760
			m	131,1258
1.3.54	KNR 35/231/3	Próba szczelności instalacji c.o. (rurociąg Fi`10-54`mm), budynki niemieszkalne, płukanie instalacji, czynności przygotowawcze i zakończeniowe do wykonania próby		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	1697*0,2096	355,691200
		RAZEM:		355,691200
			m	355,6912
1.3.55	KNR 35/231/4	Próba szczelności instalacji c.o. (rurociąg Fi`10-54`mm), budynki niemieszkalne, próba wodna ciśnieniowa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	1697*0,2096	355,691200
		RAZEM:		355,691200
			m	355,6912
1.4	Element	PRACE DEMONTAŻOWE INSTALACJI C.O. - koszty niekwalifikowane 20,96%		
1.4.1	KNR 402/409/7	Demontaż i rozebranie kotła na paliwo stałe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	2*0,2096	0,419200
		RAZEM:		0,419200
			kpl	0,4192
1.4.2	KNR 402/521/1	Demontaż grzejnika stalowego płytowego 1-rzędowego GP-2 i GP-4		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	2*0,2096	0,419200
		RAZEM:		0,419200
			kpl	0,4192
1.4.3	KNR 402/521/2	Demontaż grzejnika stalowego płytowego 2-rzędowego GP-2 i GP-4		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	5*0,2096	1,048000
		RAZEM:		1,048000
			kpl	1,0480
1.4.4	KNR 402/520/3	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego, powierzchnia ogrzewalna do 7.5`m2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	16*0,2096	3,353600
		RAZEM:		3,353600
			kpl	3,3536
1.4.5	KNR 402/520/6	Demontaż rury żebrowej żeliwnej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	24*0,2096	5,030400
		RAZEM:		5,030400
			szt	5,0304
1.4.6	KNR 402/506/1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi`10-15`mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	900*0,2096	188,640000
		RAZEM:		188,640000
			m	188,6400
1.4.7	KNR 402/506/2	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi`20`mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	260*0,2096	54,496000
		RAZEM:		54,496000
			m	54,4960
1.4.8	KNR 402/506/3	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi`25`mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		koszty niekwalifikowane 20,96%	100*0,2096	20,960000
		RAZEM:		20,960000
			m	20,9600

Nr	Podstawa	Opis robót		Jm	Ilość	
1.4.9	KNR 402/506/4	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi`32`mm		m	10,4800	
		Wyliczenie ilości robót:				
		koszty niekwalifikowane 20,96%	50*0,2096			10,480000
		RAZEM:				10,480000
1.4.10	KNR 402/506/5	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi`40-50`mm		m	6,2880	
		Wyliczenie ilości robót:				
		koszty niekwalifikowane 20,96%	30*0,2096			6,288000
		RAZEM:				6,288000
1.4.11	KNR 402/512/1	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki, Fi`15-20`mm		szt	7,9648	
		Wyliczenie ilości robót:				
		koszty niekwalifikowane 20,96%	38*0,2096			7,964800
		RAZEM:				7,964800
1.4.12	KNR 402/418/7	Demontaż pompy obiegowej		szt	0,2096	
		Wyliczenie ilości robót:				
		koszty niekwalifikowane 20,96%	1*0,2096			0,209600
		RAZEM:				0,209600

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	INSTALACJA PRZYGOTOWANIA C.W.U.		
2.1	Element	INSTALACJA SOLARNA - koszty niekwalifikowane 20,96%		
2.1.1	KNR 215/121/4	Zasobnik solarny 2-wężownicowy z czujnikiem temperatury o pojemności nom. 1000 l. Wyposażony w grzałkę zanurzeniową do podgrzewania i termicznej dezynfekcji. Moc grzałki 7,5 kW		
	Wyliczenie ilości robót:			
	koszty niekwalifikowane 20,96%	1*0,2096		0,209600
	RAZEM:			0,209600
			kpl	0,2096
2.1.2	KNRW 215/526/2 (1)	Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe, 0,6 MPa, Dn 20-25 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	koszty niekwalifikowane 20,96%	1*0,2096		0,209600
	RAZEM:			0,209600
			szt	0,2096
2.1.3	KNR INSTAL 215/311/2	Naczynie wzbiorcze przeponowe instalacji solarnej 80 l		
	Wyliczenie ilości robót:			
	koszty niekwalifikowane 20,96%	1*0,2096		0,209600
	RAZEM:			0,209600
			szt	0,2096
2.1.4	KNRW 215/526/2 (1)	Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe, 0,6 MPa, Dn 20-25 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	koszty niekwalifikowane 20,96%	1*0,2096		0,209600
	RAZEM:			0,209600
			szt	0,2096
2.1.5	KNRW 220/414/3 analogia	Kolektor słoneczny płaski o pow. apertury 2,47 m ² , absorber wykonany z aluminium i miedzi (Al-Cu) w technologii spawania laserowego, wysokoselektywna powłoka PVD, szyba o najwyższej klasie przepuszczalności promieniowania słonecznego U1 pełna izolacja cieplna obudowy. Wyposażone w sterownik.		
	Wyliczenie ilości robót:			
	koszty niekwalifikowane 20,96%	10*0,2096		2,096000
	RAZEM:			2,096000
			szt	2,0960
2.1.6	KNR 35/208/1	Grupa pompowa solarna		
	Wyliczenie ilości robót:			
	koszty niekwalifikowane 20,96%	1*0,2096		0,209600
	RAZEM:			0,209600
			szt	0,2096
2.1.7	KNR 35/104/7	Rurociągi miedziane rurociąg Fi 35x1,5 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	koszty niekwalifikowane 20,96%	76*0,2096		15,929600
	RAZEM:			15,929600
			m	15,9296
2.1.8	KNR 35/128/7	Otuliny termoizolacyjne kauczukowe z nacięciem wzdłużnym, grubości 25 mm, rurociąg Fi 35 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	koszty niekwalifikowane 20,96%	76*0,2096		15,929600
	RAZEM:			15,929600
			m	15,9296
2.2	Element	INSTALACJA POMPY CIEPŁA - koszty niekwalifikowane 20,96%		
2.2.1	KNR 215/121/4	Zasobnik c.w.u. 1-wężownicowy z powiększoną powierzchnią wężownicy, z czujnikiem temperatury o pojemności nom. 600 l. Wyposażony w anodę ochronną, czujnik temperatury.		
	Wyliczenie ilości robót:			
	koszty niekwalifikowane 20,96%	1*0,2096		0,209600
	RAZEM:			0,209600
			kpl	0,2096
2.2.2	KNRW 215/526/2 (1)	Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe, 0,6 MPa, Dn 20-25 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	koszty niekwalifikowane 20,96%	1*0,2096		0,209600
	RAZEM:			0,209600
			szt	0,2096
2.2.3	KNR 35/208/1	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania wraz z podejściem, wykonanie podejścia i montaż pompy obiegowej o wydajności 4,5 m ³ /h, króćce przyłączeniowe Dn 1" (25 mm) - pompa ładująca zasobnik c.w.u. (obieg pompy ciepła)		
	Wyliczenie ilości robót:			
	koszty niekwalifikowane 20,96%	1*0,2096		0,209600
	RAZEM:			0,209600
			szt	0,2096
2.2.4	KNR INSTAL 215/311/2	Naczynie wzbiorcze przeponowe c.w.u. 50 l		
	Wyliczenie ilości robót:			
	koszty niekwalifikowane 20,96%	1*0,2096		0,209600
	RAZEM:			0,209600
			szt	0,2096
2.3	Element	INSTALACJA C.W.U. - RUROCIĄGI, ARMATURA		
2.3.1	KNR 35/208/1	Pompa cyrkulacyjna c.w.u. wraz z podejściem, wykonanie podejścia i montaż pompy obiegowej o wydajności 4,5 m ³ /h, króćce przyłączeniowe Dn 1" (25 mm)		
			szt	1
2.3.2	KNRW 215/404/3 (1)	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 32 mm		
			m	134,6

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.3.3	KNRW 215/404/2 (1)	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi`25`mm	m	40,5
2.3.4	KNRW 215/404/1 (1)	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi`20`mm	m	14,4
2.3.5	KNRW 215/404/1 (1)	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi`16`mm	m	26,4
2.3.6	KNR 35/128/7	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 30 mm, rurociąg Fi`35`mm	m	12,4
2.3.7	KNR 35/128/7	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 20 mm, rurociąg Fi`35`mm	m	11,2
2.3.8	KNR 35/128/6	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 30 mm, rurociąg Fi`28`mm	m	3,1
2.3.9	KNR 35/128/6	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 20 mm, rurociąg Fi`28`mm	m	3,2
2.3.10	KNR 35/128/5	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 30 mm, rurociąg Fi`22`mm	m	1,5
2.3.11	KNR 35/128/5	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 20 mm, rurociąg Fi`22`mm	m	33,4
2.3.12	KNR 35/128/3	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 30 mm, rurociąg Fi`15`mm	m	36,9
2.3.13	KNR 35/128/3	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 20 mm, rurociąg Fi`15`mm	m	86,0
2.3.14	KNR 215/112/3	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych, Dn 25`mm	szt	2
2.3.15	KNR 215/112/3	Zawory zwrotne sieci wodociągowych, Dn 25`mm	szt	1
2.3.16	KNR 215/112/1	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych, Dn 15`mm	szt	22
2.3.17	KNR 228/214/1	Manometry	kpl	1
2.3.18	KNRW 215/131/3 (1)	Termostatyczny zawór mieszający (zabezpieczenie przed poparzeniem) Dn`25`mm	szt	1
2.3.19	KNRW 215/131/1 (1)	Termostatyczny zawór cyrkulacyjny, Dn`15`mm	szt	2
2.3.20	KNR 31/106/2	Podejścia dopływowe do zaworów czepalnych Dn 15`mm	szt	22
2.3.21	KNRW 215/127/3	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi`do 63`mm	m	215,9
2.3.22	KNRW 215/128/2	Plukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	m	215,9
2.4	Element	PRACE MONTAŻOWE - REMONT TOALET NA PARTERZE		
2.4.1	KNR 31/107/1	Podejścia dopływowe do baterii umywalkowych, zlewozmywakowych, wannowych i natryskowych, Dn 15`mm	szt	4
2.4.2	KNR 31/107/1	Podejścia dopływowe do płuczek ustępowych i zaworów spłukujących, do baterii, Dn 15`mm	szt	10
2.4.3	KNRW 215/135/1	Zawór czepalny/spłukujący do płuczki ustępowej Dn`15`mm	szt	8
2.4.4	KNRW 215/135/1	Zawór czepalny/spłukujący do pisuaru Dn`15`mm	szt	2
2.4.5	KNRW 215/137/3	Bateria umywalkowa jednouchwytowa z 2 zaworami, Dn`15`mm	szt	4
2.5	Element	PRACE DEMONTAŻOWE C.W.U.		
2.5.1	KNR 402/114/2	Demontaż rurociągu stalowego, Fi`25-32`mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5+8	13,000000	
		RAZEM:	13,000000	m 13,0
2.5.2	KNR 402/114/1	Demontaż rurociągu stalowego, Fi`15-20`mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		8+14	22,000000	
		RAZEM:	22,000000	m 22,0
2.5.3	KNR 402/144/1	Demontaż zbiornika (bojlera), pojemność di 100`dm3	szt	11
2.6	Element	PRACE DEMONTAŻOWE - REMONT TOALET NA PARTERZE		
2.6.1	KNR 402/114/2	Demontaż rurociągu stalowego, Fi`25-32`mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5+8	13,000000	
		RAZEM:	13,000000	m 13,0
2.6.2	KNR 402/114/1	Demontaż rurociągu stalowego, Fi`15-20`mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		8+14	22,000000	
		RAZEM:	22,000000	m 22,0
2.6.3	KNR 402/132/1	Demontaż baterii, umywalkowej	szt	4
2.6.4	KNR 402/131/1 (1)	Demontaż zaworu czepalnego (wypływowego), z zakorkowaniem podejścia, Fi`15-20`mm	szt	14

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	INSTALACJA KANALIZACJI		
3.1	Element	PRACE MONTAŻOWE - REMONT TOALET NA PARTERZE		
3.1.1	KNRW 215/208/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi' 50' mm	m	12,2
3.1.2	KNRW 215/208/2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi' 75' mm	m	4,7
3.1.3	KNRW 215/208/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi' 110' mm	m	17,3
3.1.4	KNRW 215/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi' 50' mm	szt	6
3.1.5	KNRW 215/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi' 110' mm	szt	8
3.1.6	KNRW 215/230/2 (1)	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	kpl	4
3.1.7	KNRW 215/233/3	Ustęp z płuczką, typu "kompakt"	kpl	8
3.1.8	KNRW 215/234/2	Pisuar pojedynczy z zaworem splukującym	kpl	2
3.1.9	KNRW 215/222/2	Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi' 110' mm	szt	2
3.2	Element	PRACE DEMONTAŻOWE - REMONT TOALET NA PARTERZE		
3.2.1	KNR 402/230/4	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego na ścianach budynku, Fi' 50-100' mm	m	34,2
3.2.2	KNR 402/233/3	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych, Fi' 50-80' mm	szt	6
3.2.3	KNR 402/233/4	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych, Fi' 100' mm	szt	8
3.2.4	KNR 402/235/1	Demontaż pisuaru	kpl	2
3.2.5	KNR 402/235/8	Demontaż ustępu z miską fajansową	kpl	8
3.2.6	KNR 402/235/6	Demontaż umywalki	kpl	4
3.3	Element	WYMIANA WPUSTÓW RYNNOWYCH		
3.3.1	KNR 402/217/4	Wymiana elementów rury deszczowej - wymiana osadników rynnowych na osadniki z PVC Fi 160	szt	10
3.4	Element	UDRAŻNIANIE KANALIZACJI ZEWNĘTRZNEJ		
3.4.1	Kalkulacja indywidualna	Ciśnieniowe udrażnianie kanalizacji + Inspekcja TV	kpl	1