

Przedmiar robót

Budowa: **Przebudowa,nadbudowa Budynku Miejskiego Domu Kultury**
Nazwa obiektu lub robót: **Centralne ogrzewanie - węzeł ciepły**
Lokalizacja: **Przasnysz ul.3 - go Maja 16**
Nazwy i kody CPV: **45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach**
45320000-6 Roboty izolacyjne
45315000-8 Instalowanie urządzeń elektrycznego ogrzewania i innego sprzętu elektrycznego w
budynkach
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
Zamawiający: **Miasto Przasnysz ul.Jana Kilińskiego 2**
Jednostka opracowująca: **PROFIL - Studio Architektoniczne Realizacji Inwestycji - Gliwice ul.Lipowa 14**

Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	Centralne ogrzewanie
1.1	Montaż przepustów rurowych w stropach z betonu, z mechanicznym przebiciem otworów, grubość do 20 cm, Fi do 40 mm
1.2	Montaż przepustów rurowych w stropach z betonu, z mechanicznym przebiciem otworów, grubość do 20 cm, Fi do 80 mm
1.3	Montaż przepustów rurowych w ścianach z cegły, z mechanicznym przebiciem otworów, grubość 1 cegły, Fi do 40 mm
1.4	Montaż przepustów rurowych w ścianach z cegły, z mechanicznym przebiciem otworów, grubość 1 cegły, Fi do 80 mm
1.5	Montaż przepustów rurowych w ścianach z cegły, z mechanicznym przebiciem otworów, grubość 1 1/2 cegły, Fi do 40 mm
1.6	Montaż przepustów rurowych w ścianach z cegły, z mechanicznym przebiciem otworów, grubość 1 1/2 cegły, Fi do 80 mm
1.7	Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebiegach, do 0,1 m ² , ściana, tynk cementowo-wapienny
1.8	Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebiegach, do 0,1 m ² , strop, tynk cementowo-wapienny
1.9	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km wraz z kosztem składowania gruzu na wysypisku
1.10	Przejścia ognioochronne przez mury i stropy - zabezpieczenie
1.11	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn`15`mm
1.12	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn`20`mm
1.13	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn`25`mm
1.14	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn`32`mm
1.15	Kształtki stalowe, Dn`15 mm - kolana 90 st
1.16	Kształtki stalowe, Dn`20 mm - kolana 90 st
1.17	Kształtki stalowe, Dn`25 mm - kolana 90 st
1.18	Kształtki stalowe, Dn`32 mm - kolana 90 st
1.19	Mufa calowa równoprzelotowa 1/2"w - 1/2"w
1.20	Nypel calowy równoprzelotowy 1/2"z - 1/2"z
1.21	Śrubunek 1/2"w - 1/2"w
1.22	Malowanie 2-krotne ochronne farbami poliwinylowymi rur o średnicy do 50`mm
1.23	Zawór kulowy spustowy ze złączką do węża Fi`15`mm
1.24	Zawór kulowy spustowy ze złączką do węża Fi`20`mm
1.25	Zawór kulowy spustowy ze złączką do węża Fi`25`mm
1.26	Zawór kulowy spustowy ze złączką do węża Fi`32`mm
1.27	Zawór równoważący, ręczny gwintowany wraz z odwodnieniem 15 mm
1.28	Zawór równoważący, ręczny gwintowany wraz z odwodnieniem 20 mm
1.29	Zawór równoważący, ręczny gwintowany wraz z odwodnieniem 32 mm
1.30	Zawór powrotny odcinający kątowy Fi`15`mm
1.31	Zawór powrotny odcinający prosty Fi`15`mm
1.32	Zawór termostatyczny kątowy Dn`15`mm
1.33	Zawór termostatyczny prosty Dn`15`mm
1.34	Głowica termostatyczna
1.35	Odpowietrznik prosty
1.36	Grzejniki niezintegrowane kolumnowe 600x850 mm - 17 elementów 3060
1.37	Grzejniki niezintegrowane kolumnowe 600x1200 mm - 24 element 3060
1.38	Grzejniki niezintegrowane kolumnowe 600x850 mm - 19 elementów 3090
1.39	Grzejniki niezintegrowane kolumnowe 900x1000 mm - 20 elementów 3090
1.40	Grzejniki niezintegrowane kolumnowe 400x1250 mm - 25 elementów 4040
1.41	Grzejniki niezintegrowane kolumnowe 500x1150 mm - 23 elementy 4050
1.42	Grzejniki niezintegrowane kolumnowe 500x1350 mm - 27 elementów 4050
1.43	Grzejniki niezintegrowane kolumnowe 500x1550 mm - 31 elementów 4050
1.44	Grzejniki niezintegrowane kolumnowe 500x1750 mm - 35 elementów 4050
1.45	Grzejniki niezintegrowane kolumnowe 500x1850 mm - 37 elementów 4050
1.46	Grzejniki niezintegrowane kolumnowe 900x1300 mm - 26 elementów 4090
1.47	Grzejniki niezintegrowane kolumnowe 300x950 mm - 19 elementów 5030
1.48	Grzejniki niezintegrowane kolumnowe 300x1000 mm - 20 elementów 5030
1.49	Grzejniki niezintegrowane kolumnowe 500x850 mm - 17 elementów 4050
1.50	Grzejniki niezintegrowane kolumnowe 500x1300 mm - 26 elementów 4050
1.51	Grzejniki niezintegrowane kolumnowe 600x600 mm - 12 elementów 4060
1.52	Grzejniki niezintegrowane kolumnowe 1000x1200 mm - 24 elementy 4100
1.53	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500`mm, długość do 1600`mm - C 22-500-600
1.54	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500`mm, długość do 1600`mm - C 22-500-700
1.55	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 300-500`mm, długość do 1600`mm - C 33-300-800
1.56	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 300-500`mm, długość do 1600`mm - C 33-300-900
1.57	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 300-500`mm, długość do 1600`mm - C 33-400-700
1.58	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 300-500`mm, długość do 1600`mm - C 33-400-900
1.59	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 300-500`mm, długość do 1600`mm - C 33-400-1000
1.60	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 300-500`mm, długość do 1600`mm - C 33-500-900
1.61	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500`mm, długość do 1600`mm - C 22-500-800
1.62	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900`mm, długość do 1600`mm - C 22-900-1100
1.63	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 300-500`mm, długość do 1600`mm - C 33-600-600
1.64	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 300-500`mm, długość do 1600`mm - C 33-400-800
1.65	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 300-500`mm, długość do 1600`mm - C 33-500-800
1.66	Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość do 1800`mm - 1470x900
1.67	Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość do 1800`mm - 1760x600
1.68	Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość do 1800`mm - 1760x750
1.69	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900`mm, długość do 3000`mm - FCV 22-600-1800
1.70	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900`mm, długość do 1600`mm - FCV 22-900-1600
1.71	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900`mm, długość do 1600`mm - FCV 22-600-1400
1.72	Grzejniki elektryczne z wtyczką 600 W 295x498x84 mm
1.73	Grzejniki elektryczne z wtyczką 400 W 295x386x84 mm

Nr	Nazwa działu robót
1.74	Podłączenia grzejników elektrycznych do instalacji
1.75	Rury stalowe przyłączone do grzejników
1.76	Płukanie instalacji wodociągowej
1.77	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych
1.78	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji
1.79	Izolacja rurociągów otulinami PU- jednowarstwowymi, izolacja 25 mm rurociąg Fi 22 mm
1.80	Izolacja rurociągów otulinami PU - jednowarstwowymi, izolacja 25 mm rurociąg Fi 28 mm
1.81	Izolacja rurociągów otulinami PU - jednowarstwowymi, izolacja 40 mm rurociąg Fi 35 mm
1.82	Izolacja rurociągów otulinami PU - jednowarstwowymi, izolacja 40 mm rurociąg Fi 42 mm
1.83	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 15 mm
1.84	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 25 mm
1.85	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 32 mm
1.86	Malowanie 2-krotne ochronne farbami poliwinylowymi rur o średnicy do 50 mm
1.87	Płukanie instalacji wodociągowej
1.88	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych
1.89	Kształtki stalowe, Dn 15 mm - kolana 90 st
1.90	Kształtki stalowe, Dn 25 mm - kolana 90 st
1.91	Kształtki stalowe, Dn 32 mm - kolana 90 st
1.92	Mufa calowa redukcyjna 1 1/2" w - 1 1/4" w
1.93	Mufa calowa równoprzelotowa 1/2" w - 1/2" w
1.94	Mufa calowa równoprzelotowa 1" w - 1" w
1.95	Nypel calowy redukcyjny 1" z - 1" z
1.96	Nypel calowy równoprzelotowy 1/2" z - 1/2" z
1.97	Nypel calowy równoprzelotowy 3/4" z - 3/4" z
1.98	Nypel calowy równoprzelotowy 1" z - 1" z
1.99	Nypel calowy równoprzelotowy 1 1/4" z - 1 1/4" z
1.100	Złączka w/z calowa redukcyjna 3/4" z - 1/2" z
1.101	Złączka w/z calowa redukcyjna 1 1/4" z - 2/4" w
1.102	Zawór odcinający prosty wg DIN 1988 Fi 15 mm
1.103	Zawór odcinający prosty wg DIN 1988 Fi 25 mm
1.104	Zawór odcinający prosty wg DIN 1988 Fi 32 mm
1.105	Filtr wody Dn 15 mm
1.106	Filtr wody Dn 25 mm
1.107	Filtr wody Dn 32 mm
1.108	Zawór 3-drogowy regulacyjny 15 mm kvs=0,63 - montaż - w dostawie z centralą wentylacyjną
1.109	Zawór 3-drogowy regulacyjny 15 mm kvs=2,50 - montaż - w dostawie z centralą wentylacyjną
1.110	Zawór 3-drogowy regulacyjny 20 mm kvs=5,00 - montaż - w dostawie z centralą wentylacyjną
1.111	Zawór równoważący ręczny gwintowany wraz z odwodnieniem 10 mm
1.112	Zawór równoważący ręczny gwintowany wraz z odwodnieniem 20 mm
1.113	Zawór równoważący ręczny gwintowany wraz z odwodnieniem 25 mm
1.114	Zawór równoważący ręczny gwintowany wraz z odwodnieniem 32 mm
1.115	Odpowietrznik prosty
1.116	Manometr
1.117	Termometr
1.118	Pompa H=12,4 kPa V=0,2 dm ³ /s - montaż dostawa wraz z centralą wentylacyjną
1.119	Pompa H=16,5 kPa V=0,4 dm ³ /s - montaż dostawa wraz z centralą wentylacyjną
1.120	Pompa H=3,7 kPa V=0,15 dm ³ /s - montaż dostawa wraz z centralą wentylacyjną
1.121	Izolacja rurociągów otulinami PU- jednowarstwowymi, izolacja 25 mm rurociąg Fi 22 mm
1.122	Izolacja rurociągów otulinami PU - jednowarstwowymi, izolacja 40 mm rurociąg Fi 35 mm
1.123	Izolacja rurociągów otulinami PU - jednowarstwowymi, izolacja 40 mm rurociąg Fi 42 mm
1.124	Kabel grzewczy samoregulujący 10W/mb 230V mocowany taśmą montażową aluminiowa - system ogrzewania rur
1.125	Naklejka ostrzegawcza
1.126	Zestaw połączeniowy - montaż bez puszkii
2	Rozdzielacz c.o.
2.1	Termometr 0-120 st C
2.2	Manometr 0-6 bar D=80 mm temp.max 130 st C Kl.1,0,G 1/2" + kurek manometryczny 3-drog.PN16
2.3	Zawór odcinający z kielichami gwintowanymi Dn 32 mm - 1 1/4"
2.4	Zawór odcinający z kielichami gwintowanymi Dn 25 mm - 1"
2.5	Zawór zwrotny z kielichami gwintowanymi Dn 32 mm
2.6	Zawór zwrotny z kielichami gwintowanymi Dn 25 mm
2.7	Pompa H=24,2 kPa V=2,09 m ³ /h 1 1/2" - dostawa i montaż
2.8	Pompa H=19,4 kPa V=0,85 m ³ /h 1 1/2" - dostawa i montaż
2.9	Pompa H=13,1 kPa V=0,9 m ³ /h 1 1/2" - dostawa i montaż
3	Węzeł cieplny
3.1	Dostawa węzła cieplnego - armatura + urządzenia
3.2	Montaż wymiennik ciepła płytowego lutowanego miedzią 25 mm 1-stopniowy liczba płyt 20 wraz z podstawą montażową
3.3	Montaż wymiennik ciepła płytowego lutowanego miedzią 25 mm 1-stopniowy liczba płyt 30 wraz z podstawą montażową
3.4	Wymiennik ciepła płaszczowo - rurowy 2,2 m ² stal nierdzewna - montaż
3.5	Zawór spustowy gwint wewnętrzny Dn 15 mm - montaż
3.6	Izolacja wymienników ciepłych
3.7	Połączenie rurki impulsowej
3.8	Zawór odcinający Dn 32,0 mm spawany - montaż
3.9	Zawór odcinający Dn 25,0 mm spawany - montaż
3.10	Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych, spoiny nie badane radiologicznie, Fi do 30.0/5.0 mm - spawanie zaworów
3.11	Czujnik temperatury licznika ciepła - montaż
3.12	Regulator różnicy ciśnień z regulatorem przepływu 1" - montaż
3.13	Manometr z kurkiem manometrycznym - montaż
3.14	Termometr 0+120 st C - montaż
3.15	Zawór spustowy filtroomulnika 1" gwint wewnętrzny - montaż

Nr	Nazwa działu robót
3.16	Odpowietrznik filtrootmulnika Fi`15`mm - montaż
3.17	Izolacja filtrootmulnika
3.18	Filtrootmulnik kołnierzowy Dn`32`mm - montaż
3.19	Licznik ciepła 3/4"x110 mm Qp=1,5 m3/h - montaż
3.20	Licznik ciepła 1"x190 mm Qp=2,5 m3/h - montaż
3.21	Czujnik kieszeniowy Pt 1000 - montaż
3.22	Siłownik elektryczny do zaworu dla zaworu regulacyjnego 230 V - montaż
3.23	Zawór regulacyjny gwint zewnętrzny 1" - kvs 4 - montaż
3.24	Zawór regulacyjny gwint zewnętrzny 1 1/4" - kvs 6,3 - montaż
3.25	Filtr 1 1/4"gwint wewnętrzny - montaż
3.26	Pompa H=34.0 kPa V=2,19 m3/h - montaż
3.27	Zawór rozprężny gwint wewnętrzny 3/4" - montaż
3.28	Zawór odcinający 1 1/4" gwint wewnętrzny - montaż
3.29	Naczynia zbiorcze poj.12`dm3 6 bar - montaż
3.30	Zawory bezpieczeństwa Dn`25`mm 4 bar gwint wewnętrzny + rura sustowa - montaż
3.31	Zawór zwrotny Dn 32,0`mm - międzykołnierzowy - montaż
3.32	Termostat wraz z czujnikiem bezpieczeństwa - montaż
3.33	Zawór odcinający 1 1/2" gwint wewnętrzny - montaż
3.34	Naczynia zbiorcze 80`dm3 6 bar - montaż
3.35	Filtr 1" gwint wewnętrzny - montaż
3.36	Licznik przepływu Q 3-4,0 m3/h Dn 20 - montaż
3.37	Licznik przepływu Q 3-4,0 m3/h Dn 20 10 l/impuls - montaż
3.38	Licznik przepływu Q 3-2,5 m3/h Dn 15 10 l/impuls - montaż
3.39	Odpowietrznik 1/2" - montaż
3.40	Zawór spustowy 2" - gwint wewnętrzny - montaż
3.41	Zawór zwrotny Dn`25`mm kvs 6,8 gwint wewnętrzny - montaż
3.42	Zawór regulacyjny DN 15 mm Kvs 2,5 m3/h wraz z siłownikiem 230 V - montaż
3.43	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe, w cegle, do 4 szt/aparat
3.44	Montaż skrzynki elektrycznej w obudowie metalowej - stycznik 5 <16 z dodatkową funkcją z podziałem na trzy moduły
3.45	Regulator pogodowy - sterownik swobodnie programowalny zgodnie z normą IEC 61131, 230 V AC, od 48 Hz do 62 Hz, pobór mocy: 8 VA, temp.: od 0°C do 40°C `składowania: od -20°C do 60°C, ciężar: ok. 0,6 kg - montaż
3.46	Czujnik temperatury zewnętrznej Pt 1000 - montaż
3.47	Zawór odcinający 1/2l gwint wewnętrzny - montaż
3.48	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych
3.49	Uruchomienie węzłów ciepłych
4	Demontaż
4.1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi`10-15`mm
4.2	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi`20`mm
4.3	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi`25`mm
4.4	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi`32`mm
4.5	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi`40-50`mm
4.6	Demontaż grzejników c.o.
4.7	Demontaż zaworu gwintowanego, grzejnikowy lub dwuzłączka, Fi`15-20`mm
4.8	Demontaż wymiennika ciepła
4.9	Demontaż armatury
4.10	Demontaż naczynia zbiorczego
4.11	Demontaż pomp
4.12	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość 10`km

Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
	Kosztorys					
1	Element	SST-02.00.00	Centralne ogrzewanie			
1.1	KNRW 510/315/4	SST-02.00.00	Montaż przepustów rurowych w stropach z betonu, z mechanicznym przebiciem otworów, grubość do 20 cm, Fi do 40 mm	szt	48,00	
1.2	KNRW 510/315/5	SST-02.00.00	Montaż przepustów rurowych w stropach z betonu, z mechanicznym przebiciem otworów, grubość do 20 cm, Fi do 80 mm	szt	12,00	
1.3	KNRW 510/313/4	SST-02.00.00	Montaż przepustów rurowych w ścianach z cegły, z mechanicznym przebiciem otworów, grubość 1 cegły, Fi do 40 mm	szt	28,00	
1.4	KNRW 510/313/5	SST-02.00.00	Montaż przepustów rurowych w ścianach z cegły, z mechanicznym przebiciem otworów, grubość 1 cegły, Fi do 80 mm	szt	12,00	
1.5	KNRW 510/313/7	SST-02.00.00	Montaż przepustów rurowych w ścianach z cegły, z mechanicznym przebiciem otworów, grubość 1 1/2 cegły, Fi do 40 mm	szt	18,00	
1.6	KNRW 510/313/8	SST-02.00.00	Montaż przepustów rurowych w ścianach z cegły, z mechanicznym przebiciem otworów, grubość 1 1/2 cegły, Fi do 80 mm	szt	8,00	
1.7	KNR 401/706/1 (2)	SST-02.00.00	Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebiaciach, do 0,1`m2, ściana, tynk cementowo-wapienny			
	Wyliczenie ilości robót:		(28+12+18+8)*2		132,000000	
			RAZEM:		132,000000	szt
					132,000	

Nr	Kod pozycji	STWIOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
1.8	KNR 401/706/3 (2)	SST-02.00.00	Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebiegach, do 0,1 m ² , strop, tynk cementowo-wapienny			
			Wyliczenie ilości robót:			
			48+12		60,000000	
			RAZEM:		60,000000	
				szt	60,000	
1.9	KNR 401/108/11 KNR 401/108/12	SST-02.00.00	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km wraz z kosztem składowania gruzu na wysypisku	m3	3,26	
1.10	Kalkulacja własna	SST-02.00.00	Przejścia ognioochronne przez mury i stropy - zabezpieczenie	szt	46,00	
1.11	KNRW 215/403/1	SST-02.00.00	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn`15`mm	m	384,00	
1.12	KNRW 215/403/2	SST-02.00.00	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn`20`mm	m	77,00	
1.13	KNRW 215/403/3	SST-02.00.00	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn`25`mm	m	172,00	
1.14	KNRW 215/403/4	SST-02.00.00	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn`32`mm	m	46,00	
1.15	KNRW 219/204/1	SST-02.00.00	Kształtki stalowe, Dn`15 mm - kolana 90 st	szt	94,00	
1.16	KNRW 219/204/1	SST-02.00.00	Kształtki stalowe, Dn`20 mm - kolana 90 st	szt	8,00	
1.17	KNRW 219/204/2	SST-02.00.00	Kształtki stalowe, Dn`25 mm - kolana 90 st	szt	12,00	
1.18	KNRW 219/204/3	SST-02.00.00	Kształtki stalowe, Dn`32 mm - kolana 90 st	szt	8,00	
1.19	KNRW 215/430/1	SST-02.00.00	Mufa calowa równoprzelotowa 1/2"w - 1/2"w	szt	22,00	
1.20	KNRW 215/430/1	SST-02.00.00	Nypel calowy równoprzelotowy 1/2"z - 1/2"z	szt	8,00	
1.21	KNRW 215/430/1	SST-02.00.00	Śrubunek 1/2"w - 1/2"w	szt	22,00	
1.22	KNR 202/1513/1	SST-02.00.00	Malowanie 2-krotne ochronne farbami poliwinylowymi rur o średnicy do 50`mm			
			Wyliczenie ilości robót:			
			384,00+77,00+172,00+46,00		679,000000	
			RAZEM:		679,000000	
				m	679,000	
1.23	KNRW 215/411/1 (2)	SST-02.00.00	Zawór kulowy spustowy ze złączką do węża Fi`15`mm	szt	2,00	
1.24	KNRW 215/411/2 (1)	SST-02.00.00	Zawór kulowy spustowy ze złączką do węża Fi`20`mm	szt	3,00	
1.25	KNRW 215/411/3 (1)	SST-02.00.00	Zawór kulowy spustowy ze złączką do węża Fi`25`mm	szt	1,00	
1.26	KNRW 215/411/4 (1)	SST-02.00.00	Zawór kulowy spustowy ze złączką do węża Fi`32`mm	szt	1,00	
1.27	KNR 708/205/3	SST-02.00.00	Zawór równoważący,ręczny gwintowany wraz z odwodnieniem 15 mm	szt	4,00	
1.28	KNR 708/205/3	SST-02.00.00	Zawór równoważący,ręczny gwintowany wraz z odwodnieniem 20 mm	szt	1,00	
1.29	KNR 708/205/3	SST-02.00.00	Zawór równoważący,ręczny gwintowany wraz z odwodnieniem 32 mm	szt	1,00	
1.30	KNRW 215/411/1 (10)	SST-02.00.00	Zawór powrotny odcinający kątowy Fi`15`mm	szt	4,00	
1.31	KNRW 215/411/1 (10)	SST-02.00.00	Zawór powrotny odcinający prosty Fi`15`mm	szt	56,00	
1.32	KNRW 215/412/2	SST-02.00.00	Zawór termostatyczny kątowy Dn`15`mm	szt	4,00	
1.33	KNRW 215/412/2	SST-02.00.00	Zawór termostatyczny prosty Dn`15`mm	szt	55,00	
1.34	KNR 35/215/4	SST-02.00.00	Głowica termostatyczna	szt	59,00	
1.35	KNRW 215/412/7	SST-02.00.00	Odpowietrznik prosty	szt	42,00	
1.36	KNRW 215/416/4	SST-02.00.00	Grzejniki niezintegrowane kolumnowe 600x850 mm - 17 elementów 3060	kpl	2,00	
1.37	KNRW 215/416/5	SST-02.00.00	Grzejniki niezintegrowane kolumnowe 600x1200 mm - 24 element 3060			
			Wyliczenie ilości robót:			
			2,00+2,00		4,000000	
			RAZEM:		4,000000	
				kpl	4,000	
1.38	KNRW 215/416/4	SST-02.00.00	Grzejniki niezintegrowane kolumnowe 600x850 mm - 19 elementów 3090	kpl	1,00	
1.39	KNRW 215/416/4	SST-02.00.00	Grzejniki niezintegrowane kolumnowe 900x1000 mm - 20 elementów 3090	kpl	1,00	

Nr	Kod pozycji	STWIOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
1.40	KNRW 215/416/5	SST-02.00.00	Grzejniki niezintegrowane kolumnowe 400x1250 mm - 25 elementów 4040			
			Wyliczenie ilości robót:			
			2,00+1,00		3,000000	
			RAZEM:		3,000000	kpl
1.41	KNRW 215/416/5	SST-02.00.00	Grzejniki niezintegrowane kolumnowe 500x1150 mm - 23 elementy 4050			
			Wyliczenie ilości robót:			
			1,00+2,00		3,000000	
			RAZEM:		3,000000	kpl
1.42	KNRW 215/416/6	SST-02.00.00	Grzejniki niezintegrowane kolumnowe 500x1350 mm - 27 elementów 4050			
			Wyliczenie ilości robót:			
			2,00+3,00		5,000000	
			RAZEM:		5,000000	kpl
1.43	KNRW 215/416/6	SST-02.00.00	Grzejniki niezintegrowane kolumnowe 500x1550 mm - 31 elementów 4050	kpl		2,00
1.44	KNRW 215/416/7	SST-02.00.00	Grzejniki niezintegrowane kolumnowe 500x1750 mm - 35 elementów 4050	kpl		1,00
1.45	KNRW 215/416/7	SST-02.00.00	Grzejniki niezintegrowane kolumnowe 500x1850 mm - 37 elementów 4050	kpl		1,00
1.46	KNRW 215/416/6	SST-02.00.00	Grzejniki niezintegrowane kolumnowe 900x1300 mm - 26 elementów 4090			
			Wyliczenie ilości robót:			
			1,00+1,00		2,000000	
			RAZEM:		2,000000	kpl
1.47	KNRW 215/416/4	SST-02.00.00	Grzejniki niezintegrowane kolumnowe 300x950 mm - 19 elementów 5030			
			Wyliczenie ilości robót:			
			1,00+2,00		3,000000	
			RAZEM:		3,000000	kpl
1.48	KNRW 215/416/4	SST-02.00.00	Grzejniki niezintegrowane kolumnowe 300x1000 mm - 20 elementów 5030			
			Wyliczenie ilości robót:			
			2,00+2,00		4,000000	
			RAZEM:		4,000000	kpl
1.49	KNRW 215/416/4	SST-02.00.00	Grzejniki niezintegrowane kolumnowe 500x850 mm - 17 elementów 4050	kpl		1,00
1.50	KNRW 215/416/6	SST-02.00.00	Grzejniki niezintegrowane kolumnowe 500x1300 mm - 26 elementów 4050	kpl		1,00
1.51	KNRW 215/416/3	SST-02.00.00	Grzejniki niezintegrowane kolumnowe 600x600 mm - 12 elementów 4060	kpl		1,00
1.52	KNRW 215/416/5	SST-02.00.00	Grzejniki niezintegrowane kolumnowe 1000x1200 mm - 24 elementy 4100	kpl		1,00
1.53	KNRW 215/418/5	SST-02.00.00	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - C 22-500-600	szt		1,00
1.54	KNRW 215/418/5	SST-02.00.00	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - C 22-500-700			
			Wyliczenie ilości robót:			
			1,00+2,00		3,000000	
			RAZEM:		3,000000	szt
1.55	KNRW 215/418/9	SST-02.00.00	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - C 33-300-800			
			Wyliczenie ilości robót:			
			1,00+1,00		2,000000	
			RAZEM:		2,000000	szt
1.56	KNRW 215/418/9	SST-02.00.00	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - C 33-300-900			
			Wyliczenie ilości robót:			
			1,00+1,00		2,000000	
			RAZEM:		2,000000	szt
1.57	KNRW 215/418/9	SST-02.00.00	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - C 33-400-700			
			Wyliczenie ilości robót:			
			1,00+1,00		2,000000	
			RAZEM:		2,000000	szt
1.58	KNRW 215/418/9	SST-02.00.00	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - C 33-400-900	szt		1,00

Nr	Kod pozycji	STWIOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
1.59	KNRW 215/418/9	SST-02.00.00	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - C 33-400-1000			
			Wyliczenie ilości robót:			
			1,00+1,00		2,000000	
			RAZEM:		2,000000	
				szt	2,00	
1.60	KNRW 215/418/9	SST-02.00.00	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - C 33-500-900	szt	1,00	
1.61	KNRW 215/418/5	SST-02.00.00	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - C 22-500-800	szt	1,00	
1.62	KNRW 215/418/7	SST-02.00.00	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - C 22-900-1100	szt	1,00	
1.63	KNRW 215/418/9	SST-02.00.00	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - C 33-600-600	szt	1,00	
1.64	KNRW 215/418/9	SST-02.00.00	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - C 33-400-800	szt	1,00	
1.65	KNRW 215/418/9	SST-02.00.00	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - C 33-500-800	szt	3,00	
1.66	KNRW 215/425/3	SST-02.00.00	Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość do 1800 mm - 1470x900	szt	2,00	
1.67	KNRW 215/425/3	SST-02.00.00	Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość do 1800 mm - 1760x600	szt	1,00	
1.68	KNRW 215/425/3	SST-02.00.00	Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość do 1800 mm - 1760x750	szt	1,00	
1.69	KNRW 215/418/8	SST-02.00.00	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 3000 mm - FCV 22-600-1800	szt	1,00	
1.70	KNRW 215/418/7	SST-02.00.00	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - FCV 22-900-1600			
			Wyliczenie ilości robót:			
			2,00+2,00		4,000000	
			RAZEM:		4,000000	
				szt	4,00	
1.71	KNRW 215/418/7	SST-02.00.00	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - FCV 22-600-1400	szt	1,00	
1.72	KNR 38/103/3	SST-02.00.00	Grzejniki elektryczne z wtyczką 600 W 295x498x84 mm	szt	2,00	
1.73	KNR 38/103/3	SST-02.00.00	Grzejniki elektryczne z wtyczką 400 W 295x386x84 mm	szt	4,00	
1.74	KNR 38/104/7	SST-02.00.00	Podłączenia grzejników elektrycznych do instalacji			
			Wyliczenie ilości robót:			
			2+4		6,000000	
			RAZEM:		6,000000	
				szt	6,000	
1.75	KNRW 215/428/1 (1)	SST-02.00.00	Rury stalowe przyłączone do grzejników			
			Wyliczenie ilości robót:			
			2+2+1+1+2+1+2+2+1+1+1+1+2		19,000000	
			2+1+1+2+1+3+1+2+2+1+1		17,000000	
			1*8+2+1*3+1*5+3		21,000000	
			2+1+1		4,000000	
			1+2+1+2		6,000000	
			RAZEM:		67,000000	
				kpl	67,000	
1.76	KNRW 215/128/2	SST-02.00.00	Płukanie instalacji wodociągowej	m	679,00	
1.77	KNRW 215/406/ 2 KNRW 215/406 a/2	SST-02.00.00	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych			
			Wyliczenie ilości robót:			
			384+77+172+46		679,000000	
			RAZEM:		679,000000	
				m	679,000	
1.78	KNRW 215/436/1	SST-02.00.00	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	układ	67,00	
1.79	KNR 34/101/14	SST-02.00.00	Izolacja rurociągów otulinami PU- jednowarstwowymi, izolacja 25 mm rurociąg Fi 22 mm	m	385,00	
1.80	KNR 34/101/15	SST-02.00.00	Izolacja rurociągów otulinami PU - jednowarstwowymi, izolacja 25 mm rurociąg Fi 28 mm	m	77,00	
1.81	KNR 34/101/19	SST-02.00.00	Izolacja rurociągów otulinami PU - jednowarstwowymi, izolacja 40 mm rurociąg Fi 35 mm	m	172,00	
1.82	KNR 34/101/19	SST-02.00.00	Izolacja rurociągów otulinami PU - jednowarstwowymi, izolacja 40 mm rurociąg Fi 42 mm	m	46,00	
1.83	KNRW 215/403/1	SST-02.00.00	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 15 mm	m	8,00	

Nr	Kod pozycji	STWIOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
1.84	KNRW 215/403/3	SST-02.00.00	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn`25`mm	m	68,00	
1.85	KNRW 215/403/4	SST-02.00.00	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn`32`mm	m	19,00	
1.86	KNR 202/1513/1	SST-02.00.00	Malowanie 2-krotne ochronne farbami poliwinylowymi rur o średnicy do 50`mm			
			Wyliczenie ilości robót:			
			8+68+19		95,000000	
			RAZEM:		95,000000	
				m	95,000	
1.87	KNRW 215/128/2	SST-02.00.00	Płukanie instalacji wodociągowej	m	95,00	
1.88	KNRW 215/406/ 2 KNRW 215/406 a/2	SST-02.00.00	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych			
			Wyliczenie ilości robót:			
			8,00+68+19		95,000000	
			RAZEM:		95,000000	
				m	95,000	
1.89	KNRW 219/204/1	SST-02.00.00	Kształtki stalowe, Dn`15`mm - kolana 90`st	szt	1,00	
1.90	KNRW 219/204/2	SST-02.00.00	Kształtki stalowe, Dn`25`mm - kolana 90`st	szt	6,00	
1.91	KNRW 219/204/3	SST-02.00.00	Kształtki stalowe, Dn`32`mm - kolana 90`st	szt	5,00	
1.92	KNRW 215/430/5	SST-02.00.00	Mufa calowa redukcyjna 1`1/2"w - 1`1/4"w	szt	1,00	
1.93	KNRW 215/430/1	SST-02.00.00	Mufa calowa równoprzelotowa 1/2"w - 1/2"w	szt	1,00	
1.94	KNRW 215/430/3	SST-02.00.00	Mufa calowa równoprzelotowa 1"w - 1"w	szt	1,00	
1.95	KNRW 215/430/3	SST-02.00.00	Nypel calowy redukcyjny 1"z - 1"z	szt	1,00	
1.96	KNRW 215/430/1	SST-02.00.00	Nypel calowy równoprzelotowy 1/2"z - 1/2"z	szt	2,00	
1.97	KNRW 215/430/2	SST-02.00.00	Nypel calowy równoprzelotowy 3/4"z - 3/4"z	szt	1,00	
1.98	KNRW 215/430/3	SST-02.00.00	Nypel calowy równoprzelotowy 1"z - 1"z	szt	2,00	
1.99	KNRW 215/430/4	SST-02.00.00	Nypel calowy równoprzelotowy 1`1/4"z - 1`1/4"z	szt	2,00	
1.100	KNRW 215/430/2	SST-02.00.00	Złączka w/z calowa redukcyjna 3/4"z - 1/2"z	szt	2,00	
1.101	KNRW 215/430/4	SST-02.00.00	Złączka w/z calowa redukcyjna 1`1/4"z - 2/4"w	szt	1,00	
1.102	KNRW 215/411/1 (2)	SST-02.00.00	Zawór odcinający prosty wg DIN 1988 Fi`15`mm	szt	4,00	
1.103	KNRW 215/411/3 (1)	SST-02.00.00	Zawór odcinający prosty wg DIN 1988 Fi`25`mm	szt	5,00	
1.104	KNRW 215/411/4 (1)	SST-02.00.00	Zawór odcinający prosty wg DIN 1988 Fi`32`mm	szt	4,00	
1.105	KNR 35/216/9	SST-02.00.00	Filtr wody Dn`15`mm	szt	1,00	
1.106	KNR 35/216/11	SST-02.00.00	Filtr wody Dn`25`mm	szt	1,00	
1.107	KNR 35/216/12	SST-02.00.00	Filtr wody Dn`32`mm	szt	1,00	
1.108	KNR 708/205/3	SST-02.00.00	Zawór 3-drogowy regulacyjny 15`mm kvs=0,63 - montaż - w dostawie z centralą wentylacyjną	szt	1,00	
1.109	KNR 708/205/3	SST-02.00.00	Zawór 3-drogowy regulacyjny 15`mm kvs=2,50 - montaż - w dostawie z centralą wentylacyjną	szt	1,00	
1.110	KNR 708/205/3	SST-02.00.00	Zawór 3-drogowy regulacyjny 20`mm kvs=5,00 - montaż - w dostawie z centralą wentylacyjną	szt	1,00	
1.111	KNR 708/205/1	SST-02.00.00	Zawór równoważący ręczny gwintowany wraz z odwodnieniem 10`mm	szt	2,00	
1.112	KNR 708/205/1	SST-02.00.00	Zawór równoważący ręczny gwintowany wraz z odwodnieniem 20`mm	szt	3,00	
1.113	KNR 708/205/1	SST-02.00.00	Zawór równoważący ręczny gwintowany wraz z odwodnieniem 25`mm	szt	1,00	
1.114	KNR 708/205/1	SST-02.00.00	Zawór równoważący ręczny gwintowany wraz z odwodnieniem 32`mm	szt	1,0	
1.115	KNRW 215/412/7	SST-02.00.00	Odpowietrznik prosty	szt	5,00	
1.116	KNRW 215/530/4	SST-02.00.00	Manometr	szt	3,00	
1.117	KNRW 215/530/3	SST-02.00.00	Termometr	szt	6,00	
1.118	KNR 707/102/1	SST-02.00.00	Pompa H=12,4`kPa V=0,2`dm3/s - montaż dostawa wraz z centralą wentylacyjną R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,00	

Nr	Kod pozycji	STWIOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
1.119	KNR 707/102/1	SST-02.00.00	Pompa H=16,5 kPa V=0,4 dm ³ /s - montaż dostawa wraz z centralą wentylacyjną R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,00	
1.120	KNR 707/102/1	SST-02.00.00	Pompa H=3,7 kPa V=0,15 dm ³ /s - montaż dostawa wraz z centralą wentylacyjną R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,00	
1.121	KNR 34/101/14	SST-02.00.00	Izolacja rurociągów otulinami PU- jednowarstwowymi, izolacja 25 mm rurociąg Fi 22 mm	m	8,00	
1.122	KNR 34/101/19	SST-02.00.00	Izolacja rurociągów otulinami PU - jednowarstwowymi, izolacja 40 mm rurociąg Fi 35 mm	m	68,00	
1.123	KNR 34/101/19	SST-02.00.00	Izolacja rurociągów otulinami PU - jednowarstwowymi, izolacja 40 mm rurociąg Fi 42 mm	m	19,00	
1.124	KNRW 508/227/1	SST-02.00.00	Kabel grzewczy samoregulujący 10W/mb 230V mocowany taśmą montażową aluminiowa - system ogrzewania rur	m	30,00	
1.125	KNR 708/807/1	SST-02.00.00	Naklejka ostrzegawcza	szt	20,00	
1.126	Kalkulacja własna	SST-02.00.00	Zestaw połączeniowy - montaż bez puszeki	kpl	2,00	
2	Element	SST-02.00.00	Rozdzielacz c.o.			
2.1	KNRW 215/530/3	SST-02.00.00	Termometr 0-120 st C			
			Wyliczenie ilości robót:			
			1+1+1		3,000000	
			RAZEM:		3,000000	szt 3,000
2.2	KNRW 215/530/4	SST-02.00.00	Manometr 0-6 bar D=80 mm temp.max 130 st C Kl.1,0,G 1/2" + kurek manometryczny 3-drog.PN16			
			Wyliczenie ilości robót:			
			3,00+3,00+3,00		9,000000	
			RAZEM:		9,000000	szt 9,000
2.3	KNRW 215/525/2 (2)	SST-02.00.00	Zawór odcinający z kielichami gwintowanymi Dn 32 mm - 1 1/4"	szt	3,00	
2.4	KNRW 215/525/2 (1)	SST-02.00.00	Zawór odcinający z kielichami gwintowanymi Dn 25 mm - 1"			
			Wyliczenie ilości robót:			
			3,00+3,00		6,000000	
			RAZEM:		6,000000	szt 6,000
2.5	KNRW 215/525/2 (2)	SST-02.00.00	Zawór zwrotny z kielichami gwintowanymi Dn 32 mm	szt	1,00	
2.6	KNRW 215/525/2 (1)	SST-02.00.00	Zawór zwrotny z kielichami gwintowanymi Dn 25 mm			
			Wyliczenie ilości robót:			
			1+1		2,000000	
			RAZEM:		2,000000	szt 2,000
2.7	KNR 707/102/1	SST-02.00.00	Pompa H=24,2 kPa V=2,09 m ³ /h 1 1/2" - dostawa i montaż R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,00	
2.8	KNR 707/102/1	SST-02.00.00	Pompa H=19,4 kPa V=0,85 m ³ /h 1 1/2" - dostawa i montaż R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,00	
2.9	KNR 707/102/1	SST-02.00.00	Pompa H=13,1 kPa V=0,9 m ³ /h 1 1/2" - dostawa i montaż R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,00	
3	Element	SST-02.00.00	Węzeł cieplny			
3.1	Kalkulacja własna	SST-02.00.00	Dostawa węzła cieplnego - armatura + urządzenia	kpl	1,00	
3.2	KNRW 215/505/3	SST-02.00.00	Montaż wymiennik ciepła płytowego lutowanego miedzią 25 mm 1-stopniowy liczba płyt 20 wraz z podstawą montażową	szt	1,00	
3.3	KNRW 215/505/3	SST-02.00.00	Montaż wymiennik ciepła płytowego lutowanego miedzią 25 mm 1-stopniowy liczba płyt 30 wraz z podstawą montażową	szt	1,00	
3.4	KNRW 215/505/3	SST-02.00.00	Wymiennik ciepła płaszczowo - rurowy 2,2 m ² stal nierdzewna - montaż	szt	2,00	
3.5	KNRW 215/525/1 (2)	SST-02.00.00	Zawór spustowy gwint wewnętrzny Dn 15 mm - montaż			
			Wyliczenie ilości robót:			
			4,00+1,00+1,00+4,00		10,000000	
			RAZEM:		10,000000	szt 10,000
3.6	Kalkulacja własna	SST-02.00.00	Izolacja wymienników ciepłych			
			Wyliczenie ilości robót:			
			1+1+2		4,000000	
			RAZEM:		4,000000	kpl 4,000
3.7	KNR 709/101/1	SST-02.00.00	Połączenie rurki impulsowej	złącze	1,00	

Nr	Kod pozycji	STWIOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot
3.8	KNR 709/2501/5	SST-02.00.00	Zawór odcinający Dn 32,0 mm spawany - montaż Wyliczenie ilości robót: 2+2 4,000000 RAZEM: 4,000000	szt	4,000	
3.9	KNR 709/2501/4	SST-02.00.00	Zawór odcinający Dn 25,0 mm spawany - montaż Wyliczenie ilości robót: 2+2 4,000000 RAZEM: 4,000000	szt	4,000	
3.10	KNR 709/101/2	SST-02.00.00	Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych, spoiny nie badane radiologicznie, Fi do 30.0/5.0 mm - spawanie zaworów Wyliczenie ilości robót: (4,00+4,00)*2 16,000000 RAZEM: 16,000000	złącze	16,000	
3.11	KNR 708/102/1	SST-02.00.00	Czujnik temperatury licznika ciepła - montaż	układ	6,00	
3.12	KNR 708/205/3	SST-02.00.00	Regulator różnicy ciśnień z regulatorem przepływu 1" - montaż	układ	1,00	
3.13	KNRW 215/530/4	SST-02.00.00	Manometr z kurkiem manometrycznym - montaż Wyliczenie ilości robót: 4,00+1,00+4,00+5,00+1,00 15,000000 RAZEM: 15,000000	szt	15,00	
3.14	KNRW 215/530/3	SST-02.00.00	Termometr 0+120 st C - montaż Wyliczenie ilości robót: 2,00+1,00+1,00+2,00 6,000000 RAZEM: 6,000000	szt	6,000	
3.15	KNRW 215/525/2 (1)	SST-02.00.00	Zawór spustowy filtroadmulnika 1" gwint wewnętrzny - montaż Wyliczenie ilości robót: 1,00 1,000000 RAZEM: 1,000000	szt	1,000	
3.16	KNRW 215/412/7	SST-02.00.00	Odpowietrznik filtroadmulnika Fi 15 mm - montaż	szt	1,00	
3.17	Kalkulacja własna	SST-02.00.00	Izolacja filtroadmulnika	szt	1,00	
3.18	KNRW 215/519/2 (2)	SST-02.00.00	Filtroadmulnik kołnierzyowy Dn 32 mm - montaż	szt	1,00	
3.19	KNR 31/214/2	SST-02.00.00	Licznik ciepła 3/4"x110 mm Qp=1,5 m3/h - montaż Wyliczenie ilości robót: 1,00+1,00 2,000000 RAZEM: 2,000000	kpl	2,00	
3.20	KNR 31/214/3	SST-02.00.00	Licznik ciepła 1"x190 mm Qp=2,5 m3/h - montaż	kpl	1,00	
3.21	KNR 708/102/4	SST-02.00.00	Czujnik kieszeniowy Pt 1000 - montaż Wyliczenie ilości robót: 1,00+1,00+1,00+1,00+1,00+1,00 6,000000 RAZEM: 6,000000	układ	6,000	
3.22	KNR 708/303/1	SST-02.00.00	Siłownik elektryczny do zaworu dla zaworu regulacyjnego 230 V - montaż Wyliczenie ilości robót: 1,00+1,00+1,00 3,000000 RAZEM: 3,000000	układ	3,00	
3.23	KNR 708/205/3	SST-02.00.00	Zawór regulacyjny gwint zewnętrzny 1" - kvs 4 - montaż Wyliczenie ilości robót: 1+1 2,000000 RAZEM: 2,000000	układ	2,000	
3.24	KNR 708/205/3	SST-02.00.00	Zawór regulacyjny gwint zewnętrzny 1 1/4" - kvs 6,3 - montaż	układ	1,00	
3.25	KNR 35/216/12	SST-02.00.00	Filtr 1 1/4" gwint wewnętrzny - montaż Wyliczenie ilości robót: 1,00+1,00 2,000000 RAZEM: 2,000000	szt	2,00	
3.26	KNR 707/102/1	SST-02.00.00	Pompa H=34.0 kPa V=2,19 m3/h - montaż R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,00	
3.27	KNRW 215/525/1 (3)	SST-02.00.00	Zawór rozprężny gwint wewnętrzny 3/4" - montaż Wyliczenie ilości robót: 1,00+1,00 2,000000 RAZEM: 2,000000	szt	2,00	
3.28	KNRW 215/525/2 (2)	SST-02.00.00	Zawór odcinający 1 1/4" gwint wewnętrzny - montaż	szt	2,00	

Nr	Kod pozycji	STWIOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
3.29	KNRW 215/510/6	SST-02.00.00	Naczynia wzbiorcze poj.12`dm3 6 bar - montaż	szt	1,00	
3.30	KNRW 215/526/2 (2)	SST-02.00.00	Zawory bezpieczeństwa Dn`25` mm 4 bar gwint wewnętrzny + rura sustowa - montaż			
			Wyliczenie ilości robót:			
			1,00+1,00+6,00		8,000000	
			RAZEM: :		8,000000	
3.31	KNR 709/2604/5	SST-02.00.00	Zawór zwrotny Dn 32,0` mm - międzykołnierzowy - montaż	szt	1,00	
3.32	KNR 708/402/4	SST-02.00.00	Termostat wraz z czujnikiem bezpieczeństwa - montaż			
			Wyliczenie ilości robót:			
			1,00+1,00+1,00		3,000000	
			RAZEM: :		3,000000	
3.33	KNRW 215/525/3	SST-02.00.00	Zawór odcinający 1 1/2" gwint wewnętrzny - montaż	szt	1,00	
3.34	KNRW 215/509/1	SST-02.00.00	Naczynia wzbiorcze 80`dm3 6 bar - montaż			
			Wyliczenie ilości robót:			
			1,00+1,00		2,000000	
			RAZEM: :		2,000000	
3.35	KNR 35/216/11	SST-02.00.00	Filtr 1" gwint wewnętrzny - montaż			
			Wyliczenie ilości robót:			
			1+1+1		3,000000	
			RAZEM: :		3,000000	
3.36	KNR 708/101/4	SST-02.00.00	Licznik przepływu Q 3-4,0 m3/h Dn 20 - montaż	układ	1,00	
3.37	KNR 708/101/4	SST-02.00.00	Licznik przepływu Q 3-4,0 m3/h Dn 20 10 l/impuls - montaż	układ	1,00	
3.38	KNR 708/101/4	SST-02.00.00	Licznik przepływu Q 3-2,5 m3/h Dn 15 10 l/impuls - montaż	układ	1,00	
3.39	KNRW 215/412/7	SST-02.00.00	Odpowietrznik 1/2" - montaż	szt	1,00	
3.40	KNRW 215/525/4	SST-02.00.00	Zawór spustowy 2" - gwint wewnętrzny - montaż	szt	1,00	
3.41	KNRW 215/525/2 (1)	SST-02.00.00	Zawór zwrotny Dn`25` mm kvs 6,8 gwint wewnętrzny - montaż			
			Wyliczenie ilości robót:			
			1+1+1		3,000000	
			RAZEM: :		3,000000	
3.42	KNR 708/201/2	SST-02.00.00	Zawór regulacyjny DN 15 mm Kvs 2,5 m3/h wraz z silownikiem 230 V - montaż	układ	1,00	
3.43	KNRW 508/401/8	SST-02.00.00	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe, w cegle, do 4 szt/aparat	szt	1,00	
3.44	KNRW 508/404/7	SST-02.00.00	Montaż skrzynki elektrycznej w obudowie metalowej - stycznik 5 <16 z dodatkową funkcją z podziałem na trzy moduły	szt	1,00	
3.45	KNR 708/303/3	SST-02.00.00	Regulator pogodowy - sterownik swobodnie programowalny zgodnie z normą IEC 61131, 230 V AC, od 48 Hz do 62 Hz, pobór mocy: 8 VA, temp.: od 0°C do 40°C · składowania: od -20°C do 60°C, ciężar: ok. 0,6 kg - montaż	układ	1,00	
3.46	KNR 708/402/5	SST-02.00.00	Czujnik temperatury zewnętrznej Pt 1000 - montaż	układ	1,00	
3.47	KNRW 215/525/1 (2)	SST-02.00.00	Zawór odcinający 1/2l gwint wewnętrzny - montaż			
			Wyliczenie ilości robót:			
			1,00+1,00		2,000000	
			RAZEM: :		2,000000	
3.48	KNRW 215/516/3	SST-02.00.00	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych	szt	1,00	
3.49	KNRW 215/517/1	SST-02.00.00	Uruchomienie węzłów ciepłych	kpl	1,00	
4	Element	SST-02.00.00	Demontaż			
4.1	KNRW 402/506/1	SST-02.00.00	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi`10-15` mm	m	182,00	
4.2	KNRW 402/506/2	SST-02.00.00	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi`20` mm	m	112,00	
4.3	KNRW 402/506/3	SST-02.00.00	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi`25` mm	m	64,00	
4.4	KNRW 402/506/4	SST-02.00.00	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi`32` mm	m	32,00	
4.5	KNRW 402/506/5	SST-02.00.00	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi`40-50` mm	m	64,00	
4.6	KNRW 402/520/2	SST-02.00.00	Demontaż grzejników c.o.	kpl	28,00	

Nr	Kod pozycji	STWIOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
4.7	KNRW 402/512/1	SST-02.00.00	Demontaż zaworu gwintowanego, grzejnikowy lub dwuzłączka, Fi`15-20`mm			
	Wyliczenie ilości robót:					
			28,00*2		56,000000	
			RAZEM:		56,000000	
				szt	56,000	
4.8	KNRW 402/426/5	SST-02.00.00	Demontaż wymiennika ciepła	szt	1,00	
4.9	KNRW 402/423/2	SST-02.00.00	Demontaż armatury	szt	18,00	
4.10	KNRW 402/420/1	SST-02.00.00	Demontaż naczynia wzbiorczego	szt	2,00	
4.11	KNRW 402/422/7	SST-02.00.00	Demontaż pomp	szt	2,00	
4.12	KNR 404/1107/1 (2) KNR 404/1107/4 (2)	SST-02.00.00	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość 10`km	t	3,12	