

Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **Wewnętrzna instalacja wody ciepłej , gazowa , centralnego ogrzewania z kotłownią**
Nazwa i adres zamawiającego: **Urząd Gminy Trzyciąż 32-353 Trzyciąż - Trzyciąż 99**
Data opracowania przedmiaru robót: **2018-11-25**
Nazwa obiektu lub robót: **Budynek Gminy Trzyciąż w Trzyciążu 32-353 Trzyciąż - Trzyciąż 99**

Data opracowania:
2018-11-25

Kosztorys opracowany przez:
Jacek Filipowicz, Kosztorysant
SKB 852

Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	CPV 45400000-1 Adaptacja pomieszczenia na kotłownię
1.1	Drzwi stalowe z otworami wentylacyjnymi
1.2	Wykucie i otynkowanie bruzd w konstrukcjach, betonowych
1.3	Wymiana lub wstawienie trójnika kanalizacyjnego z PCW, na ścianie (uszczelnienie pierścieniem gumowym), wstawienie, Fi'50'mm
1.4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi'50'mm
1.5	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi'50'mm
1.6	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi'50'mm
1.7	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 50 mm
1.8	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 50 mm
1.9	Zlew żeliwny
1.10	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 20 mm
1.11	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn 20 mm
1.12	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 65 mm
1.13	Zawór czerpalny Dn 20 mm
1.14	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych - ściana
1.15	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych - sufit
1.16	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, przygotowanie powierzchni z poszpachlowaniem nierówności (sfalowań) powierzchni tynków
1.17	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, sufitów
1.18	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, ścian
1.19	Konstrukcje rusztów z listew drewnianych pod okładziny z płyt gipsowych, na stropach
1.20	Izolacje poziome przeciwdźwiękowe, z płyt z wełny mineralnej gr.15 cm
1.21	Okładziny gipsowo-kartonowe na stropach, na ruszcie metalowym, ruszt pojedynczy podwieszony
1.22	Czyszczenie ręczne szczerkowanie i skrobanie powierzchni pozioma
1.23	Gruntowanie podłoży, powierzchnie poziome, preparatem gruntującym
1.24	Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych "Gres" na zaprawach klejowych w pomieszczeniach do 10 m2, warstwa kleju grubości 4'mm, płytki 30x30 cm
1.25	Gruntowanie podłoży, powierzchnie pionowe, preparatem
1.26	Licowanie ścian płytkami ceramicznymi mocowanymi na klej
1.27	Przebicie otworów o powierzchni 0,05'm2, w betonie żwirowym o grubości do 30'cm
1.28	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 55%, Fi do 200'mm, ocynkowane
1.29	Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/II, w układach kanałowych, o średnicy do 160'mm
1.30	Wywietrzaki dachowe, o średnicy do 200'mm, cylindryczne
2	CPV 45333000-0 , 45442200-9 , 45450000-6 Instalacja gazu
2.1	Szafka naścienna 600x600x250 ze stałym montażowym
2.2	Przejęcia gazociągu przez przeszkody budowlane - ściany murowane, grubości 1 cegły, dla przyłączy gazowych o Dn 32 mm, tuleje Dn 50 mm
2.3	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej
2.4	Podejścia obustronne do gazomierzy, we wnękach, nakłady dodatkowe, Fi'32'mm
2.5	Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi'32'mm
2.6	Elektromagnetyczny zawór bezpieczeństwa instalacji ZB-32 mm
2.7	Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi'65'mm
2.8	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn'25'mm
2.9	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn'65'mm
2.10	Montaż kształtek stalowych, Dn'25'mm, grubość ścianki 3.2'mm
2.11	Montaż kształtek stalowych, Dn'65'mm, grubość ścianki 3.6'mm
2.12	Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, gazowe, Dn 40 mm, grubość ścianki 3.2 mm
2.13	Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, gazowe, Dn'65'mm, grubość ścianki 3.6'mm
2.14	Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi'25'mm
2.15	Filtr do gazu dn.25 mm
2.16	Dwuzłączki, Dn'25'mm
2.17	Podłączenie kotła
2.18	Próba instalacji gazowej na ciśnienie (dla wykonawcy i dostawcy gazu), w budynkach mieszkalnych - urządzenia

Wewnętrzna instalacja wody
cieplej , gazowa , centralnego
ogrzewania z kotłownią

Nr	Nazwa działu robót
2.19	Próba instalacji gazowej na ciśnienie (dla wykonawcy i dostawcy gazu), w budynkach mieszkalnych, przed gazomierzem, do 100'm, Fi do 65'mm
2.20	Przejścia gazoszczelne
2.21	Malowanie rur stalowych i blaszanych do Fi 100 mm, farba olejna (dm3)
2.22	Aktywny system bezpieczeństwa gazowego
3	CPV 453311100-1 Kotłownia gazowa
3.1	Kocioł kondensacyjny MCA 45
3.2	Regulator pogodowy
3.3	Układ pomiarowy temperatury miejscowy - czujnik temperatury zewnętrznej
3.4	Układ pomiarowy temperatury miejscowy - czujnik temperatury
3.5	Układ pomiarowy temperatury miejscowy - czujnik temperatury zasilania
3.6	Układ pomiarowy temperatury miejscowy - czujnik c.w.u
3.7	Sprzęgło hydrauliczne dn.50 mm z izolacją
3.8	Zabezpieczenie przed brakiem wody
3.9	Neutralizator kondensatu
3.10	Naczynie wyrównawcze 80l
3.11	Pompa kotłowa
3.12	Pompa obiegowa centralnego ogrzewania
3.13	Zawór bezpieczeństwa 1915 1/2" 3.0 bar
3.14	Zawór 3-drogowy dn.32 mm Kv 16.0 m3/h z siłownikiem
3.15	Automatyczny zawór napełnienia instalacji
3.16	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o., Dn'100'mm
3.17	Montaż rurociągów stalowych, Dn'50'mm, grubość ścianki 3.6'mm
3.18	Montaż rurociągów stalowych, Dn'40'mm, grubość ścianki 3.2'mm
3.19	Montaż kształtek stalowych, Dn'50'mm, grubość ścianki 3.6'mm
3.20	Montaż kształtek stalowych, Dn'40'mm, grubość ścianki 3.2'mm
3.21	Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, gazowe, Dn'40'mm, grubość ścianki 3.2'mm
3.22	Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, gazowe, Dn'50'mm, grubość ścianki 3.6'mm
3.23	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych, rura stalowa
3.24	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych
3.25	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi'50'mm
3.26	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 40 mm
3.27	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi'20'mm
3.28	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi'15'mm
3.29	Filtr siatkowy dn.50 mm
3.30	Filtr siatkowy dn.40 mm
3.31	Zawór zwrotny przelotowy c.o. Fi'50'mm
3.32	Zawór zwrotny przelotowy c.o. Fi 40 mm
3.33	Zawór czerpak Dn 15 mm
3.34	Termo-manometr montowany wraz z wykonaniem tulei
3.35	Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei
3.36	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm
3.37	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpak, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn'25'mm
3.38	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur stalowych, Dn'25'mm
3.39	Stacja uzdatniania wody
3.40	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, do wodomierza domowego, Dn'25'mm
3.41	Zawór antyskażeniowy dn.20 mm
3.42	Przebiecie otworów dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych, otwór do 0,1 m2, ściany grubości 2 cegieł
3.43	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1800 mm, ocynkowane
3.44	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 2000 mm, typ A
3.45	Czyszczenie przez szczotkowanie ręcznie do trzeciego stopnia czystości rurociągi o sr. zewn. do 57 mm
3.46	Odtłuszczenie rurociągi
3.47	Malowanie pędzlem farby do gruntowania miniowe rurociągi o sr. zewn. do 57 mm
3.48	Malowanie pędzlem farby nawierzchniowe i emalie ftalowe rurociągi o sr. zewn. do 57 mm
3.49	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 50 mm (S), rurociąg Fi 50 mm
3.50	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 40 mm (S), rurociąg Fi 40 mm
3.51	System powietrzno spalinowy f.80/125 mm
3.52	Uruchomienie węzłów cieplnych i kotłowni c.o., kotłownia, 2 osoby obsługi
4	CPV 45331100-7 Instalacja centralnego ogrzewania
4.1	Demontaż grzejnika
4.2	Demontaż zaworu, grzejnikowy lub dwuzłączka, Fi'15-20'mm

Wewnętrzna instalacja wody
cieplej , gazowa , centralnego
ogrzewania z kotłownią

Nr	Nazwa działu robót
4.3	Demontaż zaworu, przelotowy, Fi'15-20'mm
4.4	Demontaż zaworu, przelotowy, Fi'25-32'mm
4.5	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi'40-50'mm
4.6	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi'25-32'mm
4.7	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi'20'mm
4.8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi'15'mm
4.9	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej
4.10	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m2, beton żwirowy, grubość do 30 cm
4.11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły
4.12	Przejścia p.pożarowe
4.13	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km
4.14	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km
4.15	Opłata za składowanie gruzu
4.16	Rurociągi stalowe ocynkowane zewnętrznie o połączeniach zaciskowych , na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn'15'mm
4.17	Rurociągi stalowe ocynkowane zewnętrznie o połączeniach zaciskowych , na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn'18'mm
4.18	Rurociągi stalowe ocynkowane zewnętrznie o połączeniach zaciskowych , na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn'22'mm
4.19	Rurociągi stalowe ocynkowane zewnętrznie o połączeniach zaciskowych , na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn'28'mm
4.20	Rurociągi stalowe ocynkowane zewnętrznie o połączeniach zaciskowych , na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn'35'mm
4.21	Rurociągi stalowe ocynkowane zewnętrznie o połączeniach zaciskowych , na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn'42'mm
4.22	Rurociągi stalowe ocynkowane zewnętrznie o połączeniach zaciskowych , na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn'54'mm
4.23	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi'do 65'mm
4.24	Płukanie instalacji wodociagowej, w budynkach niemieszkalnych
4.25	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi'15'mm
4.26	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi'20'mm
4.27	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi'25'mm
4.28	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi'32'mm
4.29	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi'40'mm
4.30	Filtr do wody dn.32 mm
4.31	Filtr do wody dn.40 mm
4.32	Zawór podpionowy równoważący dn.15 mm z króćcami pomiarowymi
4.33	Zawór podpionowy równoważący dn.20 mm z króćcami pomiarowymi
4.34	Zawór podpionowy równoważący dn.25 mm z króćcami pomiarowymi
4.35	Zawór podpionowy równoważący dn.32 mm z króćcami pomiarowymi
4.36	Separator powietrza
4.37	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm
4.38	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 15 mm
4.39	Zawór czerpalny Dn 15 mm
4.40	Drzwiczki rewizyjne 200x250 mm
4.41	Rury przyłączone do grzejników, z tworzyw sztucznych, Fi 16 mm - podłączenie boczne
4.42	Grzejniki stalowe, 2-płytowe zaworowe wysokość 600 mm, długość 400 mm
4.43	Grzejniki stalowe, 2-płytowe zaworowe wysokość 600 mm, długość 520 mm
4.44	Grzejniki stalowe, 2-płytowe zaworowe wysokość 600 mm, długość 600 mm
4.45	Grzejniki stalowe, 2-płytowe zaworowe wysokość 600 mm, długość 720 mm
4.46	Grzejniki stalowe, 2-płytowe zaworowe wysokość 600 mm, długość 800 mm
4.47	Grzejniki stalowe, 2-płytowe zaworowe wysokość 600 mm, długość 920 mm
4.48	Grzejniki stalowe, 2-płytowe zaworowe wysokość 600 mm, długość 1000 mm
4.49	Grzejniki stalowe, 2-płytowe zaworowe wysokość 600 mm, długość 1120 mm
4.50	Grzejniki stalowe, 2-płytowe zaworowe wysokość 600 mm, długość 1200 mm
4.51	Grzejniki stalowe, 2-płytowe zaworowe wysokość 600 mm, długość 1320 mm
4.52	Grzejniki stalowe, 2-płytowe zaworowe wysokość 600 mm, długość 1400 mm
4.53	Grzejniki stalowe, 2-płytowe zaworowe wysokość 600 mm, długość 1800 mm
4.54	Demontaż i ponowny montaż grzejników
4.55	Wymiana rur przyłącznych do grzejnika połączenia Fi'15'mm
4.56	Wymiana zaworu termostatycznego, Fi'15'mm, zawór grzejnikowy termostatyczny prosty mosiężny
4.57	Wymiana zaworu grzejnikowego, Fi'15'mm, zawór grzejnikowy powrotny
4.58	Zawory grzejnikowe, Dn'15'mm termostatyczny

Wewnętrzna instalacja wody
ciepłej , gazowa , centralnego
ogrzewania z kotłownią

Nr	Nazwa działu robót
4.59	Zawory grzejnikowe, Dn`15`mm powrotny
4.60	Głowica termostatyczna
4.61	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych
4.62	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji
4.63	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 25 mm (S), rurociąg Fi 15 mm
4.64	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 25 mm (S), rurociąg Fi 20 mm
4.65	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 25 mm (S), rurociąg Fi 25 mm
4.66	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 40 mm (S), rurociąg Fi 32 mm
4.67	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 40 mm (S), rurociąg Fi 40 mm
4.68	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 50 mm (S), rurociąg Fi 54 mm
4.69	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 60 mm (S), rurociąg Fi 63 mm
4.70	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 70 mm (S), rurociąg Fi 60 mm
4.71	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 70 mm (S), rurociąg Fi 63 mm
4.72	Uruchomienie instalacji co
5	CPV 45400000-1 Adaptacja pomieszczenia po kotłowni
5.1	Demontaż starej kotłowni
5.2	Rozbiórka elementów, betonowych
5.3	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych - ściana
5.4	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych - sufit
5.5	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, przygotowanie powierzchni z poszpachlowaniem nierówności (sfalowań) powierzchni tynków
5.6	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, sufitów
5.7	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, ścian
5.8	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1`km
5.9	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1`km
5.10	Opłata za wysypisko

Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1		CPV 45400000-1 Adaptacja pomieszczenia na kotłownię			
1.1	KNNR 2/13 02/3	Drzwi stalowe z otworami wentylacyjnymi 0,9*2,0 = 1,800 Ogółem: 1,800	m2	1,800	
1.2	KNNR 3/40 4/1	Wykucie i otynkowanie bruzd w konstrukcjach, betonowych 0,08*0,08*4 = 0,026 Ogółem: 0,026	m3	0,026	
1.3	KNNR 8/20 9/3	Wymiana lub wstawienie trójnika kanalizacyjnego z PCW, na ścianie (uszczelnienie pierścieniem gumowym), wstawienie, Fi 50 mm	szt	1,000	
1.4	KNNR 4/20 3/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 50 mm	m	2,000	
1.5	KNNR 4/21 1/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 50 mm	szt	1,000	
1.6	KNNR 4/21 8/1	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi 50 mm	szt	1,000	
1.7	KNNR 4/20 8/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 50 mm	m	1,000	
1.8	KNNR 4/21 1/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 50 mm	szt	1,000	
1.9	KNNR 4/22 9/1	Zlew żeliwny	szt	1,000	
1.10	KNNR 4/10 6/2	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 20 mm	m	4,000	
1.11	KNNR 4/11 5/2	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn 20 mm	szt	1,000	
1.12	KNNR 4/12 6/4 (1)	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 65 mm	m	4,000	
1.13	KNNR 4/13 5/2	Zawór czerpalny Dn 20 mm	szt	1,000	
1.14	KNRW 401/ 713/1 (2)	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych - ściana 1,0*(2,25+2,25+6,0+6,0) = 16,500 Ogółem: 16,500	m2	16,500	
1.15	KNRW 401/ 713/2 (1)	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych - sufit 2,25*6,0 = 13,500 Ogółem: 13,500	m2	13,500	
1.16	KNRW 401/ 1204/8	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, przygotowanie powierzchni z poszpachlowaniem nierówności (sfalowań) powierzchni tynków 16,5+13,5 = 30,000 Ogółem: 30,000	m2	30,000	
1.17	KNRW 401/ 1204/1	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, sufitów	m2	13,500	
1.18	KNRW 401/ 1204/2	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, ścian	m2	16,500	
1.19	KNRW 202/ 2009/2	Konstrukcje rusztów z listew drewnianych pod okładziny z płyt gipsowych, na stropach 2,25*6,0 = 13,500 Ogółem: 13,500	m2	13,500	
1.20	KNNR 2/60 2/4	Izolacje poziome przeciwdźwiękowe, z płyt z wełny mineralnej gr.15 cm 2,25*6,0 = 13,500 Ogółem: 13,500	m2	13,500	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1.21	KNRW 202/2006/1	Okładziny gipsowo-kartonowe na stropach, na ruszcie metalowym, ruszt pojedynczy podwieszony 2,25*6,0 = 13,500 Ogółem: 13,500	m2	13,500	
1.22	KNRW 712/301/4	Czyszczenie ręczne szczotkowanie i skrobanie powierzchnia pozioma 2,25*6,0 = 13,500 Ogółem: 13,500	m2	13,500	
1.23	NNRNKB 202/1134/1 (2)	Gruntowanie podłoży, powierzchnie poziome, preparatem gruntującym 2,25*6,0 = 13,500 Ogółem: 13,500	m2	13,500	
1.24	NNRNKB 202/2805/4 (2)	Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych "Gres" na zaprawach klejowych w pomieszczeniach do 10 m2, warstwa kleju grubości 4 mm, płytki 30x30 cm 2,25*6,0 = 13,500 Ogółem: 13,500	m2	13,500	
1.25	NNRNKB 202/1134/2 (2)	Gruntowanie podłoży, powierzchnie pionowe, preparatem 2,0*(2,25+2,25+6,0+6,0) = 33,000 -(0,9*2,0)-(2,35*1,6) = -5,560 Ogółem: 27,440	m2	27,440	
1.26	KNNR 2/803/2	Licowanie ścian płytkami ceramicznymi mocowanymi na klej	m2	27,440	
1.27	KNRW 401/208/3	Przebicie otworów o powierzchni 0,05 m2, w betonie żwirowym o grubości do 30 cm	szt	2,000	
1.28	KNRW 217/114/2 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 55%, Fi do 200 mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m2	3,000	
1.29	KNRW 217/149/1	Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/II, w układach kanałowych, o średnicy do 160 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1,000	
1.30	KNRW 217/152/2 (1)	Wywietrzaki dachowe, o średnicy do 200 mm, cylindryczne R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1,000	
2		CPV 45333000-0 , 45442200-9 , 45450000-6 Instalacja gazu			
2.1	KNNR 2/1302/2	Szafka naścienna 600x600x250 ze stależem montażowym	kpl	1,000	
2.2	KNR 219/216/1	Przejścia gazociągu przez przeszkody budowlane - ściany murowane, grubości 1 cegły, dla przyłączy gazowych o Dn 32 mm, tuleje Dn 50 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	4,000	
2.3	KNNR 3/305/1	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m3	0,250	
2.4	KNNR 4/309/3	Podejścia obustronne do gazomierzy, we wnękach, nakłady dodatkowe, Fi 32 mm	kpl	1,000	
2.5	KNNR 4/312/4 (2)	Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi 32 mm	szt	3,000	
2.6	KNNR 4/522/4 (1)	Elektromagnetyczny zawór bezpieczeństwa instalacji ZB-32 mm	szt	1,000	
2.7	KNNR 4/312/7 (2)	Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi 65 mm	szt	1,000	
2.8	KNNR 4/304/3	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 25 mm	m	8,000	
2.9	KNNR 4/304/7	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 65 mm	m	22,000	
2.10	KNNR 4/517/1	Montaż kształtek stalowych, Dn 25 mm, grubość ścianki 3.2 mm	szt	8,000	
2.11	KNNR 4/517/3	Montaż kształtek stalowych, Dn 65 mm, grubość ścianki 3.6 mm	szt	16,000	
2.12	KNNR 4/518/1	Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, gazowe, Dn 40 mm, grubość ścianki 3.2 mm	złącze	8,000	

Wewnętrzna instalacja wody
ciepłej , gazowa , centralnego
ogrzewania z kotłownią

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
2.13	KNNR 4/51 8/3	Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, gazowe, Dn`65`mm, grubość ścianki 3.6`mm	złącze	16,000	
2.14	KNNR 4/31 2/3 (2)	Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi`25`mm	szt	2,000	
2.15	KNNR 4/31 2/3 (2)	Filtr do gazu dn.25 mm	szt	2,000	
2.16	KNNR 4/43 0/3	Dwuzłączki, Dn`25`mm	szt	2,000	
2.17	KNNR 4/31 4/6	Podłączenie kotła	szt	2,000	
2.18	KNNR 4/30 7/1 (1)	Próba instalacji gazowej na ciśnienie (dla wykonawcy i dostawcy gazu), w budynkach mieszkalnych - urządzenia	szt	2,000	
2.19	KNNR 4/30 7/2 (1)	Próba instalacji gazowej na ciśnienie (dla wykonawcy i dostawcy gazu), w budynkach mieszkalnych, przed gazomierzem, do 100`m, Fi do 65`mm	próba	1,000	
2.20	Kalkulacja własna	Przejścia gazoszczelne	kpl	1,000	
2.21	KNNR 2/14 04/5 (1)	Malowanie rur stalowych i blaszanych do Fi 100 mm, farba olejna (dm3)	m	30,000	
2.22	KNR 708/1 04/1	Aktywny system bezpieczeństwa gazowego	układ	2,000	
3		CPV 453311100-1 Kotłownia gazowa			
3.1	KNNR 4/50 1/1 (1)	Kocioł kondensacyjny MCA 45	szt	2,000	
3.2	KNR 708/2 05/2	Regulator pogodowy	układ	1,000	
3.3	KNR 708/1 02/1	Układ pomiarowy temperatury miejscowy - czujnik temperatury zewnętrznej	układ	1,000	
3.4	KNR 708/1 02/1	Układ pomiarowy temperatury miejscowy - czujnik temperatury	układ	1,000	
3.5	KNR 708/1 02/1	Układ pomiarowy temperatury miejscowy - czujnik temperatury zasilania	układ	1,000	
3.6	KNR 708/1 02/1	Układ pomiarowy temperatury miejscowy - czujnik c.w.u	układ	1,000	
3.7	KNNR 4/52 7/2	Sprzęgło hydrauliczne dn.50 mm z izolacją	szt	1,000	
3.8	KNNR 4/50 9/1	Zabezpieczenie przed brakiem wody	szt	1,000	
3.9	KNNR 4/51 2/6	Neutralizator kondensatu	kpl	1,000	
3.10	KNNR 4/51 1/8 (1)	Naczynie wyrównawcze 80l	szt	1,000	
3.11	KNR 707/1 01/1	Pompa kotłowa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	2,000	
3.12	KNR 707/1 01/1	Pompa obiegowa centralnego ogrzewania R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1,000	
3.13	KNNR 4/52 4/3 (1)	Zawór bezpieczeństwa 1915 1/2" 3.0 bar	szt	2,000	
3.14	KNNR 4/50 9/1	Zawór 3-drogowy dn.32 mm Kv 16.0 m3/h z siłownikiem	szt	1,000	
3.15	KNNR 4/13 1/1 (1)	Automatyczny zawór napełnienia instalacji	szt	1,000	
3.16	KNNR 4/51 4/3	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o., Dn`100`mm	m	2,000	
3.17	KNNR 4/51 6/2	Montaż rurociągów stalowych, Dn`50`mm, grubość ścianki 3.6`mm	m	22,000	
3.18	KNNR 4/51 6/1	Montaż rurociągów stalowych, Dn`40`mm, grubość ścianki 3.2`mm	m	18,000	
3.19	KNNR 4/51 7/2	Montaż kształtek stalowych, Dn`50`mm, grubość ścianki 3.6`mm	szt	12,000	
3.20	KNNR 4/51 7/1	Montaż kształtek stalowych, Dn`40`mm, grubość ścianki 3.2`mm	szt	24,000	
3.21	KNNR 4/51 8/1	Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, gazowe, Dn`40`mm, grubość ścianki 3.2`mm	złącze	12,000	

Wewnętrzna instalacja wody
ciepłej , gazowa , centralnego
ogrzewania z kotłownią

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
3.22	KNNR 4/51 8/2	Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, gazowe, Dn`50`mm, grubość ścianki 3.6`mm	złącze	24,000	
3.23	KNNR 4/40 6/2 (1)	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych, rura stalowa 22+18 = 40,000 Ogółem: 40,000 m	m	40,000	
3.24	KNNR 4/12 8/2	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych 22+18 = 40,000 Ogółem: 40,000 m	m	40,000	
3.25	KNNR 4/41 1/6 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi`50`mm	szt	7,000	
3.26	KNNR 4/41 1/5 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 40 mm	szt	6,000	
3.27	KNNR 4/41 1/2 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi`20`mm	szt	5,000	
3.28	KNNR 4/41 1/1 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi`15`mm	szt	2,000	
3.29	KNNR 4/41 1/6 (1)	Filtr siatkowy dn.50 mm	szt	1,000	
3.30	KNNR 4/41 1/5 (1)	Filtr siatkowy dn.40 mm	szt	2,000	
3.31	KNNR 4/41 1/6 (5)	Zawór zwrotny przelotowy c.o. Fi`50`mm	szt	1,000	
3.32	KNNR 4/41 1/5 (5)	Zawór zwrotny przelotowy c.o. Fi 40 mm	szt	2,000	
3.33	KNNR 4/13 5/1	Zawór czerpalny Dn 15 mm	szt	4,000	
3.34	KNNR 4/53 1/3	Termo-manometr montowany wraz z wykonaniem tulei	szt	4,000	
3.35	KNNR 4/53 1/4	Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei	szt	3,000	
3.36	KNNR 4/41 2/6	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm	szt	4,000	
3.37	KNNR 4/11 5/3	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn`25`mm	szt	4,000	
3.38	KNNR 4/13 0/3 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur stalowych, Dn`25`mm	szt	4,000	
3.39	KNNR 4/50 1/1 (1)	Stacja uzdatniania wody	szt	1,000	
3.40	KNNR 4/12 2/1 (2)	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, do wodomierza domowego, Dn`25`mm	kpl	1,000	
3.41	KNNR 4/13 0/2 (1)	Zawór antyskażeniowy dn.20 mm	szt	1,000	
3.42	KNR 728/2 05/4	Przebicie otworów dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych, otwór do 0,1 m2, ściany grubości 2 cegieł	otwór	2,000	
3.43	KNR 217/1 01/5 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1800 mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m2	2,000	
3.44	KNR 217/1 38/4 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 2000 mm, typ A R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2,000	
3.45	KNRW 712/ 101/4	Czyszczenie przez szczotkowanie ręcznie do trzeciego stopnia czystości rurociągi o sr. zewn. do 57 mm 40*0,4 = 16,000 Ogółem: 16,000 m2	m2	16,000	
3.46	KNRW 712/ 105/4	Odtłuszczenie rurociągi	m2	16,000	
3.47	KNRW 712/ 201/4 (2)	Malowanie pędzlem farby do gruntowania miniowe rurociągi o sr. zewn. do 57 mm	m2	16,000	2

Wewnętrzna instalacja wody
ciepłej , gazowa , centralnego
ogrzewania z kotłownią

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
3.48	KNRW 712/210/4 (2)	Malowanie pędzlem farby nawierzchniowe i emalie ftalowe rurociągi o sr. zewn. do 57 mm	m2	16,000	2
3.49	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 50 mm (S), rurociąg Fi 50 mm	m	22,000	
3.50	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 40 mm (S), rurociąg Fi 40 mm	m	18,000	
3.51	Kalkulacja własna	System powietrzno spalinowy f.80/125 mm	kpl	2,000	
3.52	KNNR 4/529/2	Uruchomienie węzłów cieplnych i kotłowni c.o., kotłownia, 2 osoby obsługi	kotłown	1,000	
4		CPV 45331100-7 Instalacja centralnego ogrzewania			
4.1	KNNR 8/422/3	Demontaż grzejnika	kpl	35,000	
4.2	KNNR 8/412/5	Demontaż zaworu, grzejnikowy lub dwuzłączka, Fi'15-20'mm			
		45*2 = 90,000 Ogółem: 90,000	szt	90,000	
4.3	KNNR 8/412/1	Demontaż zaworu, przelotowy, Fi'15-20'mm	szt	12,000	
4.4	KNNR 8/412/2	Demontaż zaworu, przelotowy, Fi'25-32'mm	szt	8,000	
4.5	KNNR 8/410/4	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi'40-50'mm	m	55,000	
4.6	KNNR 8/410/3	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi'25-32'mm	m	90,000	
4.7	KNNR 8/410/2	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi'20'mm	m	220,000	
4.8	KNNR 8/410/1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi'15'mm	m	215,000	
4.9	KNNR 3/305/1	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m3	0,500	
4.10	KNR 401/208/3	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m2, beton żwirowy, grubość do 30 cm	szt	40,000	
4.11	KNR 401/333/9	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły	szt	16,000	
4.12	Kalkulacja własna	Przejścia p.pożarowe	szt	12,000	
4.13	KNR 401/108/9	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km	m3	1,000	
4.14	KNR 401/108/10	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km	m3	1,000	20
4.15	Kalkulacja własna	Opłata za składowanie gruzu	m3	1,000	
4.16	KNNR 4/106/1	Rurociągi stalowe ocynkowane zewnętrznie o połączeniach zaciskowych , na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn'15'mm	m	212,000	
4.17	KNNR 4/106/2	Rurociągi stalowe ocynkowane zewnętrznie o połączeniach zaciskowych , na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn'18'mm	m	134,000	
4.18	KNNR 4/106/3	Rurociągi stalowe ocynkowane zewnętrznie o połączeniach zaciskowych , na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn'22'mm	m	80,000	
4.19	KNNR 4/106/4	Rurociągi stalowe ocynkowane zewnętrznie o połączeniach zaciskowych , na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn'28'mm	m	40,000	
4.20	KNNR 4/106/5	Rurociągi stalowe ocynkowane zewnętrznie o połączeniach zaciskowych , na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn'35'mm	m	48,000	
4.21	KNNR 4/106/6	Rurociągi stalowe ocynkowane zewnętrznie o połączeniach zaciskowych , na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn'42'mm	m	8,000	
4.22	KNNR 4/106/7	Rurociągi stalowe ocynkowane zewnętrznie o połączeniach zaciskowych , na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn'54'mm	m	45,000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
4.23	KNNR 4/12 6/4 (1)	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi`do 65`mm $212+134+80+40+48+8+45 = 567,000$ Ogółem: $\frac{567,000}{m}$	m	567,000	
4.24	KNNR 4/12 8/2	Płukanie instalacji wodociagowej, w budynkach niemieszkalnych $212+134+80+40+48+8+45 = 567,000$ Ogółem: $\frac{567,000}{m}$	m	567,000	
4.25	KNNR 4/41 1/1 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi`15`mm	szt	5,000	
4.26	KNNR 4/41 1/2 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi`20`mm	szt	6,000	
4.27	KNNR 4/41 1/3 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi`25`mm	szt	1,000	
4.28	KNNR 4/41 1/4 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi`32`mm	szt	2,000	
4.29	KNNR 4/41 1/5 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi`40`mm	szt	2,000	
4.30	KNNR 4/41 1/4 (1)	Filtr do wody dn.32 mm	szt	1,000	
4.31	KNNR 4/41 1/5 (1)	Filtr do wody dn.40 mm	szt	1,000	
4.32	KNNR 4/52 2/1	Zawór podpionowy równoważący dn.15 mm z króćcami pomiarowymi	szt	5,000	
4.33	KNNR 4/52 2/2	Zawór podpionowy równoważący dn.20 mm z króćcami pomiarowymi	szt	7,000	
4.34	KNNR 4/52 2/3	Zawór podpionowy równoważący dn.25 mm z króćcami pomiarowymi	szt	1,000	
4.35	KNNR 4/52 2/4 (1)	Zawór podpionowy równoważący dn.32 mm z króćcami pomiarowymi	szt	1,000	
4.36	KNNR 4/50 9/4	Separator powietrza	szt	2,000	
4.37	KNNR 4/41 2/6	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm	szt	14,000	
4.38	KNNR 4/41 1/1 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 15 mm	szt	14,000	
4.39	KNNR 4/13 5/1	Zawór czerpalny Dn 15 mm	szt	14,000	
4.40	KNNR 4/14 2/3	Drzwiczki rewizyjne 200x250 mm	kpl	14,000	
4.41	KNNR 4/42 9/1 (1)	Rury przyłączone do grzejników, z tworzyw sztucznych, Fi 16 mm - podłączenie boczne	kpl	45,000	
4.42	KNNR 4/41 8/7	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe zaworowe wysokość 600 mm, długość 400 mm	szt	4,000	
4.43	KNNR 4/41 8/7	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe zaworowe wysokość 600 mm, długość 520 mm	szt	1,000	
4.44	KNNR 4/41 8/7	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe zaworowe wysokość 600 mm, długość 600 mm $1,000+2 = 3,000$ Ogółem: $\frac{3,000}{szt}$	szt	3,000	
4.45	KNNR 4/41 8/7	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe zaworowe wysokość 600 mm, długość 720 mm	szt	2,000	
4.46	KNNR 4/41 8/7	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe zaworowe wysokość 600 mm, długość 800 mm $1,000+1 = 2,000$ Ogółem: $\frac{2,000}{szt}$	szt	2,000	
4.47	KNNR 4/41 8/7	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe zaworowe wysokość 600 mm, długość 920 mm	szt	1,000	
4.48	KNNR 4/41 8/7	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe zaworowe wysokość 600 mm, długość 1000 mm $4,000+3 = 7,000$ Ogółem: $\frac{7,000}{szt}$	szt	7,000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
4.49	KNNR 4/41 8/7	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe zaworowe wysokość 600 mm, długość 1120 mm $3,000+1 = 4,000$ Ogółem: 4,000	szt	4,000	
4.50	KNNR 4/41 8/7	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe zaworowe wysokość 600 mm, długość 1200 mm $1,000+3 = 4,000$ Ogółem: 4,000	szt	4,000	
4.51	KNNR 4/41 8/7	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe zaworowe wysokość 600 mm, długość 1320 mm	szt	2,000	
4.52	KNNR 4/41 8/7	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe zaworowe wysokość 600 mm, długość 1400 mm $2,000+2 = 4,000$ Ogółem: 4,000	szt	4,000	
4.53	KNNR 4/41 8/7	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe zaworowe wysokość 600 mm, długość 1800 mm	szt	1,000	
4.54	KNNR 8/41 6/3	Demontaż i ponowny montaż grzejników	kpl	10,000	
4.55	KNNR 8/41 9/3	Wymiana rur przyłącznych do grzejnika połączenia Fi'15'mm	kpl	24,000	
4.56	KNNR 8/40 7/4 (2)	Wymiana zaworu termostaticznego, Fi'15'mm, zawór grzejnikowy termostaticzny prosty mosiężny	szt	24,000	
4.57	KNNR 8/40 7/1 (1)	Wymiana zaworu grzejnikowego, Fi'15'mm, zawór grzejnikowy powrotny	szt	24,000	
4.58	KNNR 4/41 2/1	Zawory grzejnikowe, Dn'15'mm termostaticzny	szt	45,000	
4.59	KNNR 4/41 2/1	Zawory grzejnikowe, Dn'15'mm powrotny	szt	45,000	
4.60	KNNR 4/41 2/1	Głowica termostaticzna	szt	69,000	
4.61	KNNR 4/40 6/4	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych	szt	69,000	
4.62	KNNR 4/43 6/1	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	urządze	69,000	
4.63	KNR 34/10 1/14	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 25 mm (S), rurociąg Fi 15 mm	m	18,000	
4.64	KNR 34/10 1/14	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 25 mm (S), rurociąg Fi 20 mm	m	18,000	
4.65	KNR 34/10 1/14	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 25 mm (S), rurociąg Fi 25 mm	m	20,000	
4.66	KNR 34/10 1/19	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 40 mm (S), rurociąg Fi 32 mm	m	37,000	
4.67	KNR 34/10 1/19	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 40 mm (S), rurociąg Fi 40 mm	m	48,000	
4.68	KNR 34/10 1/19	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 50 mm (S), rurociąg Fi 54 mm	m	6,000	
4.69	KNR 34/10 1/19	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 60 mm (S), rurociąg Fi 63 mm	m	45,000	
4.70	KNR 34/10 1/19	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 70 mm (S), rurociąg Fi 60 mm	m	3,000	
4.71	KNR 34/10 1/19	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 70 mm (S), rurociąg Fi 63 mm	m	1,000	
4.72	KNNR 4/52 9/2	Uruchomienie instalacji co	układ	1,000	
5		CPV 45400000-1 Adaptacja pomieszczenia po kotłowni			
5.1	Kalkulacja własna	Demontaż starej kotłowni	kpl	1,000	
5.2	KNNR 3/40 3/1	Rozbiórka elementów, betonowych	m3	1,000	
5.3	KNRW 401/ 713/1 (2)	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych - ściana $3,0*(5,0+6,0+5,0+6,0) = 66,000$ Ogółem: 66,000	m2	66,000	
5.4	KNRW 401/ 713/2 (1)	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych - sufit	m2	29,160	

Wewnętrzna instalacja wody
cieplej , gazowa , centralnego
ogrzewania z kotłownią

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
5.5	KNRW 401/1204/8	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, przygotowanie powierzchni z poszpachlowaniem nierówności (sfalowań) powierzchni tynków $66,00+29,16 = 95,160$ Ogółem: $95,160$	m2	95,160	
5.6	KNRW 401/1204/1	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, sufitów	m2	29,160	
5.7	KNRW 401/1204/2	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, ścian	m2	66,000	
5.8	KNRW 401/109/9	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1'km	m3	1,500	
5.9	KNRW 401/109/10	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1'km	m3	1,500	10
5.10	Kalkulacja własna	Opłata za wysypisko	m3	1,500	

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość
1.	Cieśle grupa II	r-g	2,720
2.	Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej IV	r-g	73,080
3.	Izolarze grupa II	r-g	24,285
4.	Malarze grupa II	r-g	14,848
5.	Monter grupa II	r-g	6,418
6.	Monter grupa III	r-g	1,948
7.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	3,286
8.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,038
9.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	21,888
10.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	22,605
11.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV	r-g	0,687
12.	Murarze grupa III	r-g	2,865
13.	Posadzkarz-płytkarz III	r-g	31,590
14.	Robocizna	r-g	202,000
15.	Robotnicy	r-g	1 882,419
16.	Robotnicy grupa I	r-g	133,746
17.	Spawacze grupa III	r-g	1,337
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):			2 425,760

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	1,680
2.	Asfalt przemysłowy izolacyjny	kg	20,000
3.	Automatyczny zawór napełnienia instalacji	szt	1,000
4.	Bednarka ocynkowana St0S 50x5 mm (kotwy)	m	1,250
5.	Benzyna do ekstrakcji	dm3	1,904
6.	Benzyna do lakierów	dm3	0,256
7.	Blachowkręty	szt	249,750
8.	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm klasa 150	szt	156,000
9.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,014
10.	Czujnik temp. zasilania	SZT	1,000
11.	Czujnik temp. zewnętrznej	SZT	1,000
12.	Czujnik temperatury	SZT	1,000
13.	Czujnik temperatury c.w.u	SZT	1,000
14.	Detektor gazu	KPL	4,000
15.	Drut stalowy do spawania niepokryty	kg	2,200
16.	Drzwi stalowe p.pożarowe pełne EI 30	m2	1,800
17.	Drzwiczki rewizyjne stalowe do zaworów hydrantowych, 200x250 mm	szt	14,000
18.	Elektromagnetyczny zawór bezpieczeństwa instalacji ZB-32 mm	kpl	1,000
19.	Emalia ftalowa ogólnego stosowania	dm3	4,128
20.	Farba emulsyjna zmywalna	dm3	36,308
21.	Farba ftalowa do gruntowania przeciwrzdewna miniowa 60%	dm3	3,936
22.	Farba olejna do gruntowania	dm3	0,810
23.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	0,750
24.	Filtr do gazu dn.25 mm	SZT	2,000
25.	Filtr siatkowy Dn 32 mm	szt	1,000
26.	Filtr siatkowy Dn 40 mm	SZT	3,000
27.	Filtr siatkowy Dn 50 mm	szt	1,000
28.	Gips budowlany szpachlowy	kg	219,576
29.	Głowica termostatyczna (6-28°C), biała	KPL	69,000
30.	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe KMP wysokość 600 mm, długość 1000 mm	szt	7,000
31.	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe KMP wysokość 600 mm, długość 1120 mm	szt	4,000
32.	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe KMP wysokość 600 mm, długość 1200 mm	szt	4,000
33.	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe KMP wysokość 600 mm, długość 1320 mm	szt	2,000
34.	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe KMP wysokość 600 mm, długość 1400 mm	szt	4,000
35.	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe KMP wysokość 600 mm, długość 1800 mm	SZT	1,000
36.	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe KMP wysokość 600 mm, długość 400 mm	szt	4,000
37.	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe KMP wysokość 600 mm, długość 520 mm	szt	1,000
38.	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe KMP wysokość 600 mm, długość 600 mm	szt	3,000
39.	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe KMP wysokość 600 mm, długość 720 mm	szt	2,000
40.	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe KMP wysokość 600 mm, długość 800 mm	szt	2,000
41.	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe KMP wysokość 600 mm, długość 920 mm	szt	1,000
42.	Kausza stalowa ocynkowana	szt	12,500
43.	Klej do izolacji	dm3	5,803
44.	Klipsy montażowe	szt	1 416,000
45.	Kocioł kondensacyjny MCA 45 KW	KPL	2,000
46.	Kolano hamburskie 90 st. 50/57,0 x 4,0 mm	szt	12,000
47.	Kolano hamburskie 90st. 40/48,3 x 2,6mm	szt	24,000
48.	Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	34,425
49.	Kołn.okrągły z szyjką 1,6MPa fi 50mm	szt	4,000
50.	Konstrukcja wsporcza	szt	2,000
51.	Konstrukcja wsporcza	kg	1,000
52.	Kratka wentylacyjna stalowa A/I obwód do 2000 mm, do przewodów blaszanych	szt	2,000
53.	Kształtka stalowa gładka, Dn'40 (Fi'48,0)	szt	8,000
54.	Kształtka stalowa gładka, Dn'65 (Fi'76,1)	szt	16,000
55.	Kształtki ocynkowane , zaciskowe Fi'15*1,2 mm	SZT	90,000
56.	Kształtki ocynkowane , zaciskowe Fi'28*1,5 mm	SZT	18,000
57.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1400-1800 mm	m2	0,560
58.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi'100-200 mm	m2	1,230
59.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	7,600
60.	Kształtownik stalowy profil CD-60/27 nośny	m	25,650
61.	Kształtownik stalowy profil UD-28/27 przyścienny	m	5,400

Wewnętrzna instalacja wody
cieplej , gazowa , centralnego
ogrzewania z kotłownią

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
62.	Kurek gazowy przelotowy mosiężny M801 15 mm	szt	0,018
63.	Kurki manometryczne	szt	3,000
64.	Lampa sygnalizacyjna typ LD-1	kpl	2,000
65.	Lepik asfaltowy	kg	25,650
66.	Lina stalowa jednozwita z drutu ocynkowanego Tlx19 Fi'5'mm	m	3,120
67.	Listwy i łaty iglaste klasa III	m3	0,058
68.	Łączniki ocynkowane zewnętrznie dn.15 mm	SZT	114,480
69.	Łączniki ocynkowane zewnętrznie dn.18 mm	szt	83,080
70.	Łączniki ocynkowane zewnętrznie dn.22 mm	SZT	45,600
71.	Łączniki ocynkowane zewnętrznie dn.28 mm	SZT	17,600
72.	Łączniki ocynkowane zewnętrznie dn.35 mm	SZT	20,160
73.	Łączniki ocynkowane zewnętrznie dn.42 mm	SZT	3,760
74.	Łączniki ocynkowane zewnętrznie dn.54 mm	SZT	17,100
75.	Łączniki redukcyjne żeliwne do gazomierzy Fi'32'mm	szt	2,000
76.	Łączniki wzdlużne PL 60/110	szt	5,130
77.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 15 mm	szt	3,696
78.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi'20'mm	szt	6,480
79.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi'32'mm	szt	11,000
80.	Manometr	szt	3,000
81.	Moduł alarmowy MD-2.Z	kpl	2,000
82.	Naczynie wyrówn.ciśn.80l	szt	1,000
83.	Neutralizator kondensatu	szt	1,000
84.	Opłata za składowanie gruzu	m3	1,000
85.	Opłata za składowanie gruzu.	m3	1,500
86.	Otulina PE lambda40C=0,038W/mK gr.25 mm dn.15 mm	m	19,800
87.	Otulina PE lambda40C=0,038W/mK gr.25 mm dn.20 mm	m	19,800
88.	Otulina PE lambda40C=0,038W/mK gr.25 mm dn.25 mm	m	22,000
89.	Otulina PE lambda40C=0,038W/mK gr.40 mm dn.32 mm	m	40,700
90.	Otulina PE lambda40C=0,038W/mK gr.40 mm dn.40 mm	m	72,600
91.	Otulina PE lambda40C=0,038W/mK gr.50 mm dn.50 mm	m	30,800
92.	Otulina PE lambda40C=0,038W/mK gr.60 mm dn.63 mm	m	49,500
93.	Otulina PE lambda40C=0,038W/mK gr.70 mm dn.63 mm	m	4,400
94.	Piasek do zapraw	m3	0,627
95.	Płyta gipsowo-kartonowa wodoodporna 12.5'mm	m2	14,175
96.	Płyta z wełny mineralnej gr.15 cm	M2	14,175
97.	Płytki "Gres" o wymiarach 30.0x30.0x1.0 cm , antypoślizgowe	m2	14,040
98.	Płytki ceramiczne lub terakotowe 20x25 cm	m2	28,812
99.	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	0,280
100.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1800-2600	szt	0,260
101.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi'200'mm	szt	1,230
102.	Podstawa dachowa stalowa kołowa B/II, Fi 160 mm	szt	1,000
103.	Pompa kotłowa	KPL	2,000
104.	Pompa obiegowa c.o.	SZT	1,000
105.	Preparat gruntujący	dm3	8,872
106.	Pręt mocujący stalowy do rusztów pod płyty gipsowo-kartonowe	szt	20,520
107.	Przejścia gazoszczelne	KPL	1,000
108.	Przejścia ppoż	KPL	12,000
109.	Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi'do 200'mm	m2	1,830
110.	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1400-1800 mm	m2	1,500
111.	Regulator pogodowy	kpl	1,000
112.	Rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych	dm3	0,352
113.	Rozdzielacz kotłów c.o. z rur stalowych, Fi 100 mm	m	2,000
114.	Roztwór asfaltowy do gruntowania na zimno	kg	4,050
115.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50/1,8 mm	m	3,060
116.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50'mm	m	1,100
117.	Rura stal.,b/szwu fi 21,3/2,6mm	m	0,020
118.	Rura stal.,b/szwu fi 21,3/2,6mm	m	0,050
119.	Rura stal.,b/szwu fi 48,3/3,2mm	m	18,540
120.	Rura stal.,b/szwu fi 60,3/3,6mm	m	22,660
121.	Rura stal.,b/szwu fi 76,1/3,6mm	m	22,440
122.	Rura stalowa ocynkowana zewnętrznie dn.15*1,2 mm	m	218,360
123.	Rura stalowa ocynkowana zewnętrznie dn.18*1,2 mm	m	138,020
124.	Rura stalowa ocynkowana zewnętrznie dn.22*1,5 mm	m	82,400
125.	Rura stalowa ocynkowana zewnętrznie dn.28*1,5 mm	m	41,200
126.	Rura stalowa ocynkowana zewnętrznie dn.35*1,5 mm	m	48,960
127.	Rura stalowa ocynkowana zewnętrznie dn.42*1,5 mm	m	8,160

Wewnętrzna instalacja wody
ciepłej , gazowa , centralnego
ogrzewania z kotłownią

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
128.	Rura stalowa ocynkowana zewnętrznie dn.54 mm	m	45,900
129.	Rura stalowa ze szwem gwintowana czarna (Dn 15) 21,3	m	0,800
130.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 15)	m	11,420
131.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 20)	m	4,120
132.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 21,3 (Dn 15)	m	25,200
133.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 33,7/3,2	m	8,320
134.	Rura stalowa ze szwem przewodowa izolowana Z02, 88,9/4,0 mm	m	1,400
135.	Rurki syfonowe do manometru	szt	3,000
136.	Rury PVC przepustowe 50 mm	m	0,140
137.	Separator powietrza	kpl	2,000
138.	Sprzęgło hydrauliczne dn.50 mm z izolacją	szt	1,000
139.	Stacja uzdatniania wody	kpl	1,000
140.	Sucha zaprawa do spoinowania	kg	4,590
141.	Syrena sygnalizacyjna typ S-3	kpl	2,000
142.	System powietrzno spalinowy f.80/125 mm	KPL	2,000
143.	Szafka naścienna 600x600x250 ze stależem montażowym	KPL	1,000
144.	Sznur konopny smołowany	kg	10,800
145.	Szybkozłącze dn.25 mm	szt	1,000
146.	Ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane M16-A/0.63	szt	3,120
147.	Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160 mm	kg	1,330
148.	Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	2,700
149.	taśma 3x50mm do otulin kauczukowych	m	37,003
150.	Taśma samoprzylepna	m	13,500
151.	Termo-manometr	SZT	4,000
152.	Tlen techniczny sprężony	m3	2,280
153.	Trójnik PVC kanalizacji wewnętrznej 45°, 50x50 mm	szt	1,000
154.	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 16mm	szt	148,400
155.	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 20mm	szt	97,600
156.	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 25mm	szt	47,600
157.	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 32mm	szt	22,800
158.	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 40mm	szt	22,560
159.	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 50mm	szt	5,360
160.	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 63mm	szt	18,900
161.	Uchwyty do rur Fi 25 mm	szt	5,040
162.	Uchwyty do rur Fi 65 mm	szt	10,120
163.	Uchwyty do rur PVC 50 mm	szt	2,000
164.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 50 mm	szt	3,000
165.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160 mm	szt	2,080
166.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm	szt	9,290
167.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1800mm	szt	1,200
168.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 2000mm	szt	2,080
169.	Uszczelki gumowe pod płaszcz z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	1,030
170.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,094
171.	Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	90,750
172.	Wieszak W 60/100	szt	20,520
173.	Wkręty stalowe samogwintujące M6,0 z łbem stożkowym lub kulistym	kg	0,008
174.	Wpust ściekowy podłogowy PVC 50 mm	szt	1,000
175.	Wywietrzaki cylindryczne dachowe dn.160 mm	SZT	1,000
176.	Zabezpieczenie przed brakiem wody	szt	1,000
177.	Zaprawa budowlana zwykła	m3	0,256
178.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,044
179.	Zaprawa klejąca (sucha mieszanka) do płytek ceramicznych	kg	131,712
180.	Zaprawa klejowa sucha do płytek ceramicznych	kg	86,130
181.	Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	35,000
182.	Zawór 3-drogowy dn.32 mm Kv 16.0 m3/h z siłownikiem	KPL	1,000
183.	Zawór antyskaż./izolator BABM fi 20mm	szt	1,000
184.	Zawór bezpieczeństwa 1915 1/2" 3.0 bar	kpl	2,000
185.	Zawór grzejnikowy powrotny dn.15 mm	SZT	69,000
186.	Zawór grzejnikowy termostatyczny dn.15 mm	szt	69,000
187.	Zawór kulowy do gazu gwintowany mosiężny, Fi'25 mm	szt	2,000
188.	Zawór kulowy do gazu gwintowany mosiężny, Fi'32 mm	szt	3,000
189.	Zawór kulowy do gazu gwintowany, Fi'65 mm	szt	1,000
190.	Zawór odpowietrzający automatyczny do instalacji c.o. dn.15 mm	KPL	4,000
191.	Zawór odpowietrzający automatyczny do instalacji c.o. dn.15 mm z zaworem	szt	14,000
192.	Zawór podpionowy równoważący dn.15 mm z króćcami pomiarowymi	kpl	5,000
193.	Zawór podpionowy równoważący dn.20 mm z króćcami pomiarowymi	kpl	7,000

Wewnętrzna instalacja wody
cieplej , gazowa , centralnego
ogrzewania z kotłownią

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
194.	Zawór podpionowy równoważący dn.25 mm z króćcami pomiarowymi	kpl	1,000
195.	Zawór podpionowy równoważący dn.40 mm z króćcami pomiarowymi	kpl	1,000
196.	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 15 mm	szt	21,000
197.	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 32 mm	szt	2,000
198.	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 40 mm	szt	8,000
199.	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 50 mm	szt	7,000
200.	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi'20'mm	szt	11,000
201.	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi'25'mm	szt	1,000
202.	Zawór wodny czerpakny mosiężny chromowany M1 15 mm	szt	18,000
203.	Zawór wodny czerpakny żeliwny ocynkowany M1, Fi 20 mm	szt	1,000
204.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 25 mm	szt	6,000
205.	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	1,222
206.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi 15 mm	szt	1,222
207.	Zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw fi 40mm	szt	2,000
208.	Zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw fi 50mm	szt	1,000
209.	Zlewozmywak l-kom. z płytą ociekową	szt	1,000
210.	Złączka do grzejnika mosięż. fi 15mm	szt	84,000
211.	Złączka do grzejnika mosięż. fi 25mm	szt	2,000
212.	Złączka PVC kanalizacji wewnętrznej 2-kielichowa, Fi'50'mm	szt	1,000

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
1.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	4,006
2.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	1,120
3.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	1,380
4.	Spawarka elektr.wirująca 500A	m-g	1,700
5.	Środek transportowy (1)	m-g	2,268
6.	Wyciąg wolnost.el. 0,5-0,75t	m-g	3,801
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągłeń):			14,275

Spis treści

A Strona tytułowa	1
B Spis działów przedmiaru robót	2
C Przedmiar robót	6
D Zestawienie robocizny	14
E Zestawienie materiałów	15
F Zestawienie sprzętu	19
G Spis treści	20