

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Przedmiar	Ilość	Jedn.
1			INSTALACJA CO DEMONTAŻE		
1.1	KNR 0402 0506-0100		Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie o średnicy 10 mm Przedmiar: 140,0000	140,0000	m
1.2	KNR 0402 0506-0100		Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie o średnicy 15 mm Przedmiar: 240,0000	240,0000	m
1.3	KNR 0402 0506-0400		Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie o średnicy 32 mm Przedmiar: 25,0000	25,0000	m
1.4	KNR 0402 0506-0500		Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie o średnicy 40 mm Przedmiar: 110,0000	110,0000	m
1.5	KNR 0402 0506-0500		Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie o średnicy 50 mm Przedmiar: 210,0000	210,0000	m
1.6	KNR 0402 0506-0700		Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie o średnicy 100 mm. Przedmiar: 10,0000	10,0000	m
1.7	Analiza własna		Demontaż istniejącego ogrzewania powietrznego realizowanego przez kanały wentylacyjne - komplet demontaż ,wywóz i utylizacja Przedmiar: 1,0000 Długi opis: 1. N Zespół nawiewny do aresztów- 684 szt. ; 2. ZN Zespół nawiewny pomieszczeń biurowych - 89 szt. ; 3. W Zespół wyciągowy z aresztów - 448 szt.	1,0000	kpl
1.8	KNR 0401 0108-1100		Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km Przedmiar: $3,14 * (0,005) * 0,005 * 140 + 3,14 * 0,0075 * 0,0075 * 240 + 3,14 * 0,016 * 0,016 * 25 + 3,14 * 0,02 * 0,02 * 110 + 3,14 * 0,025 * 0,025 * 210 + 3,14 * 0,05 * 0,05 * 10 = 0,7023$ Razem = 0,7023	0,7023	m3
1.9	KNR 0401 0108-1200		Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km za dalsze 9 km Przedmiar: 0,7023 Mnożniki: R = 9,0000 M = 9,0000 S = 9,0000	0,7023	m3
2			INSTALACJA CO piwnica,parter, I piętro		
2.10	KNR 0215 0008-0100		Instalacja centralnego ogrzewania na ścianach budynków,rurociągi o średnicy zewnętrznej 16 mm z rur polipropylenowych (z.nr 7,8/95) rury fusiotherm stabi glass prowadzone po wierzchu ścian analogia Przedmiar: 425,0000	425,0000	m
2.11	KNR 0215 0008-0100		Instalacja centralnego ogrzewania na ścianach budynków,rurociągi o średnicy zewnętrznej 20 mm z rur polipropylenowych (z.nr 7,8/95) rury fusiotherm stabi glass prowadzone po wierzchu ścian analogia Przedmiar: 93,0000	93,0000	m

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Przedmiar	Ilość	Jedn.
2.12	KNR 0215 0008-0100		Instalacja centralnego ogrzewania na ścianach budynków,rurociągi o średnicy zewnętrznej 25 mm z rur polipropylenowych (z.nr 7,8/95) rury fusiotherm stabi glass prowadzone po wierzchu ścian analogia Przedmiar: 87,0000	87,0000	m
2.13	KNR 0215 0008-0200		Instalacja centralnego ogrzewania na ścianach budynków,rurociągi o średnicy zewnętrznej 32 mm z rur polipropylenowych (z.nr 7,8/95) rury fusiotherm stabi glass prowadzone po wierzchu ścian analogia Przedmiar: 97,0000	97,0000	m
2.14	KNR 0215 0008-0300		Instalacja centralnego ogrzewania na ścianach budynków,rurociągi o średnicy zewnętrznej 40 mm z rur polipropylenowych (z.nr 7,8/95) - rury fusiotherm stabi glass prowadzone po wierzchu ścian analogia Przedmiar: 135,0000	135,0000	m
2.15	KNR 0215 0008-0400		Instalacja centralnego ogrzewania na ścianach budynków,rurociągi o średnicy zewnętrznej 50 mm z rur polipropylenowych (z.nr 7,8/95) prowadzone po wierzchu ścian - analogia Przedmiar: 15,0000	15,0000	m
2.16	KNR 0215 0008-0500		Instalacja centralnego ogrzewania na ścianach budynków,rurociągi o średnicy zewnętrznej 63 mm z rur polipropylenowych (z.nr 7,8/95) prowadzone po wierzchu ścian analogia Przedmiar: 15,0000	15,0000	m
2.17	KNR 0215 0008-0100		Instalacja centralnego ogrzewania na ścianach budynków,rurociągi o średnicy zewnętrznej 16 mm z rur polipropylenowych (z.nr 7,8/95) rury fusiotherm stabi glass prowadzone w brzdach ściennych i w przejściach przez stropy analogia Przedmiar: 137,0000	137,0000	m
2.18	KNR 0215 0008-0100		Instalacja centralnego ogrzewania na ścianach budynków,rurociągi o średnicy zewnętrznej 20 mm z rur polipropylenowych (z.nr 7,8/95) rury fusiotherm stabi glass prowadzone w brzdach ściennych i w przejściach przez stropy analogia Przedmiar: 84,0000	84,0000	m
2.19	KNR 0215 0008-0100		Instalacja centralnego ogrzewania na ścianach budynków,rurociągi o średnicy zewnętrznej 25 mm z rur polipropylenowych (z.nr 7,8/95) rury fusiotherm stabi glass prowadzone w brzdach ściennych i w przejściach przez stropy analogia Przedmiar: 8,0000	8,0000	m
2.20	KNR 0215 0008-0100		Instalacja centralnego ogrzewania na ścianach budynków,rurociągi o średnicy zewnętrznej 16 mm z rur polipropylenowych (z.nr 7,8/95) rury fusiotherm stabi glass prowadz. w brzdach ściennych i w przejściach przez stropy poziome gałazki grzejnikowe analogia Przedmiar: 120,0000	120,0000	m
2.21	KNR 0215 0008-0100		Instalacja centralnego ogrzewania na ścianach budynków,rurociągi o średnicy zewnętrznej 16 mm z rur polipropylenowych (z.nr 7,8/95) rury fusiotherm stabi glass prowadzone w brzdach podłogowych analogia Przedmiar: 38,0000	38,0000	m
2.22	KNR 0215 0419-0301		Grzejniki stalowe płytowe z osłonami Brugman Kompakt typ VK 21s ,H= 500 mm , L=400 mm z zestawem montażowym Przedmiar: 1,0000	1,0000	kpl
2.23	KNR 0215 0419-0301		Grzejniki stalowe płytowe z osłonami Brugman Kompakt typ VK 21s ,H= 500 mm , L=480 mm z zestawem montażowym Przedmiar: 6,0000	6,0000	kpl

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Przedmiar	Ilość	Jedn.
2.24	KNR 0215 0419-0301		Grzejniki stalowe płytowe z osłonami Brugman Kompakt typ VK 21s ,H= 500 mm , L=640 mm z zestawem montażowym Przedmiar: 1,0000	1,0000	kpl
2.25	KNR 0215 0419-0301		Grzejniki stalowe płytowe z osłonami Brugman Kompakt typ VK 21s ,H= 500 mm , L=720 mm z zestawem montażowym Przedmiar: 5,0000	5,0000	kpl
2.26	KNR 0215 0419-0301		Grzejniki stalowe płytowe z osłonami Brugman Kompakt typ VK 21s ,H= 500 mm , L=800 mm z zestawem montażowym Przedmiar: 4,0000	4,0000	kpl
2.27	KNR 0215 0419-0301		Grzejniki stalowe płytowe z osłonami Brugman Kompakt typ VK 21s ,H= 500 mm , L=880 mm z zestawem montażowym Przedmiar: 16,0000	16,0000	kpl
2.28	KNR 0215 0419-0301		Grzejniki stalowe płytowe z osłonami Brugman Kompakt typ VK 21s ,H= 500 mm , L=960 mm z zestawem montażowym Przedmiar: 1,0000	1,0000	kpl
2.29	KNR 0215 0419-0301		Grzejniki stalowe płytowe z osłonami Brugman Kompakt typ VK 21s ,H= 500 mm , L=1040 mm z zestawem montażowym Przedmiar: 2,0000	2,0000	kpl
2.30	KNR 0215 0419-0301		Grzejniki stalowe płytowe z osłonami Brugman Kompakt typ VK 21s ,H= 500 mm , L=1120 mm z zestawem montażowym Przedmiar: 6,0000	6,0000	kpl
2.31	KNR 0215 0419-0301		Grzejniki stalowe płytowe z osłonami Brugman Kompakt typ VK 21s ,H= 500 mm , L=1200 mm z zestawem montażowym Przedmiar: 16,0000	16,0000	kpl
2.32	KNR 0215 0419-0301		Grzejniki stalowe płytowe z osłonami Brugman Kompakt typ VK 21s ,H= 500 mm , L=1280 mm z zestawem montażowym Przedmiar: 1,0000	1,0000	kpl
2.33	KNR 0215 0419-0302		Grzejniki stalowe płytowe z osłonami Brugman typu Kompakt typ 22 H=500 mm wraz z zestawem montażowym o długości L= 400 mm Przedmiar: 1,0000	1,0000	kpl
2.34	KNR 0215 0419-0302		Grzejniki stalowe płytowe z osłonami Brugman typu Kompakt typ 22 H=500 mm wraz z zestawem montażowym o długości L= 480 mm Przedmiar: 1,0000	1,0000	kpl
2.35	KNR 0215 0419-0302		Grzejniki stalowe płytowe z osłonami Brugman typu Kompakt typ 22 H=500 mm wraz z zestawem montażowym o długości L= 1200 mm Przedmiar: 1,0000	1,0000	kpl
2.36	KNR 0215 0419-0302		Grzejniki stalowe płytowe z osłonami Brugman typu Kompakt typ 22 H=900 mm wraz z zestawem montażowym o długości L= 400 mm Przedmiar: 13,0000	13,0000	kpl
2.37	KNR 0215 0419-0302		Grzejniki stalowe płytowe z osłonami Brugman typu Kompakt typ 22 H=900 mm wraz z zestawem montażowym o długości L= 480 mm Przedmiar: 10,0000	10,0000	kpl
2.38	KNR 0215 0419-0302		Grzejniki stalowe płytowe z osłonami Brugman typu Kompakt typ 22 H=900 mm wraz z zestawem montażowym o długości L= 560 mm	13,0000	kpl

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Przedmiar	Ilość	Jedn.
			Przedmiar: 13,0000		
2.39	KNR 0215 0415-0101		Montaż zaworów termostatycznych grzejnikowych typ Danfoss typ RTD-3120 - głowice termostatyczne z blokada temperatury zabezpieczenie przed manipulacją. Przedmiar: 98,0000	98,0000	szt.
2.40	KNR 0215 0408-0110		Zawór odcinający typ RLV-15 o średnicy 15 mm - Przedmiar: 98,0000	98,0000	szt.
2.41	KNNR 0004 0429-0100		Rury przyłączone z tworzyw sztucznych do grzejników o średnicy zewnętrznej 20 mm, kształtki z polipropylenu Przedmiar: 57*2 = 114,0000	114,0000	kpl
2.42	KNNR 0004 0412-0600		Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy 15 mm zaworami stopowymi Przedmiar: 27,0000	27,0000	szt.
2.43	Analiza własna		Montaż rozetek maskujących wyjście gałazek ze ściany Przedmiar: 196,0000	196,0000	szt.
2.44	KNR 0508 0005-0800 analogia		Montaż puszek podtynkowych zamykanych drzwiczkami o wymiarach 150x150x100 mm na odpowietrzniki na zakończeniu pionów CO Przedmiar: 15,0000	15,0000	szt.
2.45	KNR 0215 0415-0100		Zawór skośny podwójnej regulacji do sieci c.o. o średnicy nominalnej do 15 mm- regulatory podpionowe Danfoss typ ASV-PV dn 15 mm Przedmiar: 17,0000	17,0000	szt.
2.46	KNR 0215 0415-0200		Zawór skośny o podwójnej regulacji do sieci c.o. o średnicy nominalnej 20 mm - regulatory podpionowe Danfoss typ ASV-PV dn=20 mm Przedmiar: 2,0000	2,0000	szt.
2.47	KNR 0215 0415-0100		Zawór skośny podwójnej regulacji do sieci c.o. o średnicy nominalnej do 15 mm- regulatory podpionowe Danfoss typ ASV-I dn 15 mm Przedmiar: 17,0000	17,0000	szt.
2.48	KNR 0215 0415-0200		Zawór skośny o podwójnej regulacji do sieci c.o. o średnicy nominalnej 20 mm - regulatory podpionowe Danfoss typ ASV-I dn=20 mm Przedmiar: 2,0000	2,0000	szt.
2.49	KNR 0215 0408-0100		Zawór przelotowy prosty odcinający kulowy , mosiężny o średnicy 10 mm - połączenie gwintowane - zawór kulowy Przedmiar: 25,0000	25,0000	szt.
2.50	KNR 0215 0408-0110		Zawór przelotowy prosty, odcinający kulowy mosiężny o średnicy 15 mm - połączenie gwintowane Przedmiar: 10,0000	10,0000	szt.
2.51	KNR 0215 0408-0201		Zawór przelotowy prosty odcinający kulowy , żeliwny o średnicy 20 mm - połączenie gwintowane Przedmiar: 8,0000	8,0000	szt.
2.52	KNR 0215 0408-0400		Zawór przelotowy prosty odcinający kulowy mosiężny o średnicy 32 mm - połączenie gwintowane	2,0000	szt.

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Przedmiar	Ilość	Jedn.
			Przedmiar: 2,0000		
2.53	KNR 0215 0408-0411		Zawór przelotowy prosty odcinający kulowy żeliwny o średnicy 40 mm - połączenie gwintowane Przedmiar: 4,0000	4,0000	szt.
2.54	KNR 0215 0408-0500		Zawór przelotowy prosty odcinający kulowy mosiężny o średnicy 50 mm - połączenie gwintowane Przedmiar: 2,0000	2,0000	szt.
2.55	KNR 0215 0408-0600		Zawór przelotowy prosty odcinający kulowy , żeliwny o średnicy 65 mm - połączenie gwintowane Przedmiar: 2,0000	2,0000	szt.
2.56	KNR 0215 0004-0100		Dodatkowe nakłady na wykonanie kompensacji i punktów stałych, rurociągi o średnicy zewnętrznej 16 mm (z.nr 2/92) Przedmiar: 18,0000	18,0000	szt.
2.57	KNR 0215 0004-0100		Dodatkowe nakłady na wykonanie kompensacji i punktów stałych, rurociągi o średnicy zewnętrznej 20 mm (z.nr 2/92) Przedmiar: 12,0000	12,0000	szt.
2.58	KNR 0215 0004-0101		Dodatkowe nakłady na wykonanie kompensacji i punktów stałych, rurociągi o średnicy zewnętrznej 25 mm (z.nr 2/92) Przedmiar: 18,0000	18,0000	szt.
2.59	KNR 0215 0004-0200		Dodatkowe nakłady na wykonanie kompensacji i punktów stałych, rurociągi o średnicy zewnętrznej 32 mm (z.nr 2/92) Przedmiar: 30,0000	30,0000	szt.
2.60	KNR 0215 0004-0300		Dodatkowe nakłady na wykonanie kompensacji i punktów stałych, rurociągi o średnicy zewnętrznej 40 mm (z.nr 2/92) Przedmiar: 30,0000	30,0000	szt.
2.61	KNR 0215 0004-0400		Dodatkowe nakłady na wykonanie kompensacji i punktów stałych, rurociągi o średnicy zewnętrznej 50 mm (z.nr 2/92) Przedmiar: 8,0000	8,0000	szt.
2.62	KNR 0215 0004-0401		Dodatkowe nakłady na wykonanie kompensacji i punktów stałych, rurociągi o średnicy zewnętrznej 63 mm (z.nr 2/92) Przedmiar: 6,0000	6,0000	szt.
2.63	KNRw 0216 0507-0100		Izolacja otulinami poliuretanowymi o grubości 20 mm) rurociągów o średnicach zewnętrznych 16 mm - otulina z poliuretanu o grub. 20 mm pod płaszczem PCV analogia Przedmiar: 400,0000	400,0000	m
2.64	KNRw 0216 0507-0100		Izolacja otulinami poliuretanowymi o grubości 20 mm) rurociągów o średnicach zewnętrznych 20 mm - otulina z poliuretanu o grub. 20 mm pod płaszczem PCV analogia Przedmiar: 93,0000	93,0000	m
2.65	KNRw 0216 0507-0100		Izolacja otulinami poliuretanowymi o grubości 20 mm) rurociągów o średnicach zewnętrznych 25 mm - otulina z poliuretanu o grub. 20 mm pod płaszczem PCV analogia Przedmiar: 87,0000	87,0000	m

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Przedmiar	Ilość	Jedn.
2.66	KNRw 0216 0507-0100		Izolacja otulinami poliuretanowymi o grubości 20 mm) rurociągów o średnicach zewnętrznych 32 mm - otulina z poliuretanu o grub. 20 mm pod płaszczem PCV analogia Przedmiar: 97,0000	97,0000	m
2.67	KNRw 0216 0507-0100		Izolacja otulinami poliuretanowymi o grubości 20 mm) rurociągów o średnicach zewnętrznych 40 mm - otulina z poliuretanu o grub. 20 mm pod płaszczem PCV analogia Przedmiar: 75,0000	75,0000	m
2.68	KNRw 0216 0507-0100		Izolacja otulinami poliuretanowymi o grubości 20 mm) rurociągów o średnicach zewnętrznych 32 mm - otulina z poliuretanu o grub. 20 mm pod płaszczem PCV analogia Przedmiar: 15,0000	15,0000	m
2.69	KNRw 0216 0507-0100		Izolacja otulinami poliuretanowymi o grubości 20 mm) rurociągów o średnicach zewnętrznych 63 mm - otulina z poliuretanu o grub. 20 mm pod płaszczem PCV analogia Przedmiar: 15,0000	15,0000	m
2.70	KNRw 0216 0507-0100		Izolacja rur przebiegających w bruzdach ściennych i w przejściach przez stropy - węzami izolacyjnymi z polietylenu gr 4mm typu izotherm - flex445 rurociągów o średnicach zewnętrznych 16 mm - analogia Przedmiar: 257,0000	257,0000	m
2.71	KNRw 0216 0507-0100		Izolacja rur przebiegających w bruzdach ściennych i w przejściach przez stropy - węzami izolacyjnymi z polietylenu gr 4mm typu izotherm - flex445 rurociągów o średnicach zewnętrznych 20 mm - analogia Przedmiar: 84,0000	84,0000	m
2.72	KNRw 0216 0507-0100		Izolacja rur przebiegających w bruzdach ściennych i w przejściach przez stropy - węzami izolacyjnymi z polietylenu gr 4mm typu izotherm - flex445 rurociągów o średnicach zewnętrznych 25 mm - analogia Przedmiar: 8,0 = 8,0000	8,0000	m
2.73	KNRw 0216 0507-0100		Izolacja rur przebiegających w bruzdach podłogowych i w przejściach przez stropy - węzami izolacyjnymi z polietylenu gr 20 mm pod płaszczem z folii PE dostosowanym do betonu dla rurociągów o średnicach zewnętrznych 16 mm - analogia Przedmiar: 38,0000	38,0000	m
2.74	KNR 0401 0339-0300		Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/2 x 1/2 cegły w ścianach na zaprawie cementowo wapiennej Przedmiar: 116,0000	116,0000	m
2.75	KNR 0401 0326-0101		Zamurowanie bruzd poziomych z przewodami instalacyjnymi w ścianach o szerokości 1/2 cegły, zaprawą z wapna gaszonego Przedmiar: 116,0000	116,0000	m
2.76	KNR 0401 0336-0100		Wykucie bruzd poziomych o głębokości i szerokości 1/4 x 1/2 cegły w ścianach na zaprawie cementowo wapiennej Przedmiar: 120,0000	120,0000	m
2.77	KNR 0401 0324-0100		Zamurowanie bruzd poziomych w ścianach o przekroju 1/4 x 1/4 cegły "na pełno", zaprawą z wapna suchogaszzonego Przedmiar: 120,0000	120,0000	m
2.78	KNR 0401 0333-1000		Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowo wapiennej o grubości 1 1/2 cegły Przedmiar:	10,0000	szt.

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Przedmiar	Ilość	Jedn.
			2+4+4 = 10,0000		
2.79	Analiza własna		Wykonanie przejść rur przewodowych w tulejach ochronnych z PCV z uszczelnieniem końców rur ochronnych materiałem elastycznym - tuleja dn=25 dla przewodów fi 16 mm 4 przejścia w ścianach Przedmiar: 1,6000	1,6000	m
2.80	Analiza własna		Wykonanie przejść rur przewodowych w tulejach ochronnych z PCV z uszczelnieniem końców rur ochronnych materiałem elastycznym - tuleja dn=65 dla przewodów fi 50 mm 2 przejść w ścianach Przedmiar: 0,8000	0,8000	m
2.81	Analiza własna		Wykonanie przejść rur przewodowych w tulejach ochronnych z PCV z uszczelnieniem końców rur ochronnych materiałem elastycznym - tuleja dn=50 dla przewodów fi 32 mm 4 przejść w ścianach Przedmiar: 1,6000	1,6000	m
2.82	KNR 0401 0210-0500		Wykucie bruzd poziomych i pionowych o przekroju do 0,023 m2 w elementach z betonu żuźlowego Przedmiar: 18,0000	18,0000	m
2.83	KNR 0401 0207-0100		Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0,015 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań Przedmiar: 18,0000	18,0000	m
2.84	KNR 0401 0330-0300		Wykucie wnęk w ścianach na zaprawie wapiennej, głębokość wnęk do 1 cegły Przedmiar: $0,165 * 0,165 * 15 = 0,4084$	0,4084	m2
2.85	KNR 0401 0208-0200		Przebicie otworów o grubości 20 cm w elementach z betonu żwirowego o powierzchni do 0,05 m2 Przedmiar: $4+22+30 = 56,0000$	56,0000	szt.
2.86	KNR 0401 0330-0300		Wykucie wnęk w ścianach na zaprawie wapiennej, głębokość wnęk do 1 cegły- wnęki na grzejniki 32 sztuki Przedmiar: $1,1*1*32 = 35,2000$	35,2000	m2
2.87	KNR 0401 0708-0101		Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cem wap.z wapna suchogasz.na podłożu z cegieł,pustaków cer.,betonów,na ościeżach szerokości do 15 cm wnęki Przedmiar: $(1,1 + 1) * 2 * 32 = 134,4000$	134,4000	m
2.88	KNR 0401 0716-0101		Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III/wap.suchogasz/wykonane ręcznie,podłoże z cegły,pustaków cer.gazo i pianobet.na ścianach płaskich,pow.podłogi pomieszczeń do 5m2 wnęki na grzejniki Przedmiar: $1,1*1*32 = 35,2000$	35,2000	m2
2.89	KNR 0401 0333-0900		Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowo wapiennej o grubości 1 cegły Przedmiar: 138,0000	138,0000	szt.
2.90	Analiza własna		Uszczelnienie otworów w stropach betonowych i obróbka w otulinie izolacyjnej dla przewodów fi 25 mm Przedmiar: 4,0000	4,0000	kpl
2.91	Analiza własna		Uszczelnienie otworów w stropach betonowych i obróbka w otulinie izolacyjnej dla przewodów fi 20 mm Przedmiar: 22,0000	22,0000	kpl

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Przedmiar	Ilość	Jedn.
2.92	Analiza własna		Uszczelnienie otworów w stropach betonowych i obróbka w otulinie izolacyjnej dla przewodów fi 16mm Przedmiar: 30,0000	30,0000	kpl
2.93	KNNR 0004 0406-0300		Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z polipropylenu - próba zasadnicza (pulsacyjna) Przedmiar: 1,0000	1,0000	próba
2.94	KNNR 0004 0406-0400		Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych Przedmiar: $425 + 93 + 87 + 97 + 75 + 15 + 15 + 137 + 84 + 8 + 120 + 38 =$ 1 194,0000	1 194,0000	szt.
2.95	KNNR 0004 0436-0100		Próby i regulacja instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji Przedmiar: 98,0000	98,0000	szt.
2.96	KNR 0401 0108-1100		Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km Przedmiar: $116 * 0,12 * 0,12 + 120 * 0,06 * 0,12 + 10 * 0,3 * 0,1 + 0,4084 * 0,24 + 35,20 * 0,24 + 138 * 0,24 * 0,1 =$ 14,6924 Razem = 14,6924	14,6924	m3
2.97	KNR 0401 0108-1200		Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km za dalsze 9 km Przedmiar: 14,6924 Mnożniki: R = 9,0000 M = 9,0000 S = 9,0000	14,6924	m3
3			INSTALACJA CO II i III piętro		
3.98	KNR 0215 0008-0100		Instalacja centralnego ogrzewania na ścianach budynków,rurociągi o średnicy zewnętrznej 16 mm z rur polipropylenowych (z.nr 7,8/95) rury fusiotherm stabi glass prowadzone w bruzdach ściennych i w przejściach przez stropy analogia Przedmiar: 88,0000	88,0000	m
3.99	KNR 0215 0008-0100		Instalacja centralnego ogrzewania na ścianach budynków,rurociągi o średnicy zewnętrznej 20 mm z rur polipropylenowych (z.nr 7,8/95) rury fusiotherm stabi glass prowadzone w bruzdach ściennych i w przejściach przez stropy analogia Przedmiar: 6,0 = 6,0000	6,0000	m
3.100	KNR 0215 0008-0100		Instalacja centralnego ogrzewania na ścianach budynków,rurociągi o średnicy zewnętrznej 16 mm z rur polipropylenowych (z.nr 7,8/95) rury fusiotherm stabi glass prowadz. w bruzdach ściennych i w przejściach przez stropy poziome gałazki grzejnikowe analogia Przedmiar: 175,0000	175,0000	m
3.101	KNR 0215 0419-0301		Grzejniki stalowe płytowe z osłonami Brugman Kompakt typ VK 21s ,H= 500 mm , L=400 mm z zestawem montażowym Przedmiar: 1,0000	1,0000	kpl
3.102	KNR 0215 0419-0301		Grzejniki stalowe płytowe z osłonami Brugman Kompakt typ VK 21s ,H= 500 mm , L=560 mm z zestawem montażowym Przedmiar: 12,0000	12,0000	kpl
3.103	KNR 0215 0419-0301		Grzejniki stalowe płytowe z osłonami Brugman Kompakt typ VK 21s ,H= 500 mm , L=640 mm z zestawem montażowym	3,0000	kpl

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Przedmiar	Ilość	Jedn.
			Przedmiar: 3,0000		
3.104	KNR 0215 0419-0301		Grzejniki stalowe płytowe z osłonami Brugman Kompakt typ VK 21s ,H= 500 mm , L=720 mm z zestawem montażowym Przedmiar: 4,0000	4,0000	kpl
3.105	KNR 0215 0419-0301		Grzejniki stalowe płytowe z osłonami Brugman Kompakt typ VK 21s ,H= 500 mm , L=800 mm z zestawem montażowym Przedmiar: 3,0000	3,0000	kpl
3.106	KNR 0215 0419-0301		Grzejniki stalowe płytowe z osłonami Brugman Kompakt typ VK 21s ,H= 500 mm , L=880 mm z zestawem montażowym Przedmiar: 2,0000	2,0000	kpl
3.107	KNR 0215 0419-0301		Grzejniki stalowe płytowe z osłonami Brugman Kompakt typ VK 21s ,H= 500 mm , L=960 mm z zestawem montażowym Przedmiar: 1,0000	1,0000	kpl
3.108	KNR 0215 0419-0301		Grzejniki stalowe płytowe z osłonami Brugman Kompakt typ VK 21s ,H= 500 mm , L=1040 mm z zestawem montażowym Przedmiar: 1,0000	1,0000	kpl
3.109	KNR 0215 0419-0301		Grzejniki stalowe płytowe z osłonami Brugman Kompakt typ VK 21s ,H= 500 mm , L=1120 mm z zestawem montażowym Przedmiar: 4,0000	4,0000	kpl
3.110	KNR 0215 0419-0301		Grzejniki stalowe płytowe z osłonami Brugman Kompakt typ VK 21s ,H= 500 mm , L=1200 mm z zestawem montażowym Przedmiar: 1,0000	1,0000	kpl
3.111	KNR 0215 0419-0301		Grzejniki stalowe płytowe z osłonami Brugman Kompakt typ VK 21s ,H= 500 mm , L=1280 mm z zestawem montażowym Przedmiar: 1,0000	1,0000	kpl
3.112	KNR 0215 0415-0101		Montaż zaworów termostatycznych grzejnikowych typ Danfoss typ RTD-3120 - głowice termostatyczne z blokadą temperatury zabezpieczenie przed manipulacją. Przedmiar: 33,0000	33,0000	szt.
3.113	KNR 0215 0408-0110		Zawór odcinający typ RLV-15 o średnicy 15 mm - Przedmiar: 33,0000	33,0000	szt.
3.114	KNNR 0004 0429-0100		Rury przyłączone z tworzyw sztucznych do grzejników o średnicy zewnętrznej 20 mm, kształtki z polipropylenu Przedmiar: 66,0000	66,0000	kpl
3.115	KNNR 0004 0412-0600		Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy 15 mm zaworami stopowymi Przedmiar: 2,0000	2,0000	szt.
3.116	Analiza własna		Montaż rozetek maskujących wyjście gałazek ze ściany Przedmiar: 66,0000	66,0000	szt.
3.117	KNR 0508 0005-0800 analogia		Montaż puszek podtynkowych zamykanych drzwiczkami o wymiarach 150x150x100 mm na odpowietrzniki na zakończeniu pionów CO	17,0000	szt.

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Przedmiar	Ilość	Jedn.
			Przedmiar: 17,0000		
3.118	KNR 0215 0408-0100		Zawór przelotowy prosty odcinający kulowy , mosiężny o średnicy 10 mm - połączenie gwintowane - zawór kulowy Przedmiar: 2,0000	2,0000	szt.
3.119	KNRw 0216 0507-0100		Izolacja rur przebiegających w bruzdach ściennych i w przejściach przez stropy - węzami izolacyjnymi z polietylenu gr 4mm typu izotherm - flex445 rurociągów o średnicach zewnętrznych 16 mm - analogia Przedmiar: 263,0000	263,0000	m
3.120	KNRw 0216 0507-0100		Izolacja rur przebiegających w bruzdach ściennych i w przejściach przez stropy - węzami izolacyjnymi z polietylenu gr 4mm typu izotherm - flex445 rurociągów o średnicach zewnętrznych 20 mm - analogia Przedmiar: 6,0 = 6,0000	6,0000	m
3.121	KNR 0401 0339-0300		Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/2 x 1/2 cegły w ścianach na zaprawie cementowo wapiennej Przedmiar: 47,0000	47,0000	m
3.122	KNR 0401 0326-0101		Zamurowanie bruzd poziomych z przewodami instalacyjnymi w ścianach o szerokości 1/2 cegły, zaprawą z wapna gaszonego Przedmiar: 47,0000	47,0000	m
3.123	KNR 0401 0336-0100		Wykucie bruzd poziomych o głębokości i szerokości 1/4 x 1/2 cegły w ścianach na zaprawie cementowo wapiennej Przedmiar: 175,0000	175,0000	m
3.124	KNR 0401 0324-0100		Zamurowanie bruzd poziomych w ścianach o przekroju 1/4 x 1/4 cegły "na pełno" , zaprawą z wapna suchogaszzonego Przedmiar: 175,0000	175,0000	m
3.125	KNR 0401 0330-0300		Wykucie wnęk w ścianach na zaprawie wapiennej, głębokość wnęk do 1 cegły Przedmiar: $0,17 * 0,16 * 0,13 * 17 = 0,0601$	0,0601	m2
3.126	KNR 0401 0208-0400		Przebicie otworów o grubości 40 cm w elementach z betonu żwirowego o powierzchni do 0,05 m2 Przedmiar: $4+24 = 28,0000$	28,0000	szt.
3.127	Analiza własna		Uszczelnienie otworów w stropach betonowych i obróbka w otulinie izolacyjnej dla przewodów fi 20 mm Przedmiar: 4,0000	4,0000	kpl
3.128	Analiza własna		Uszczelnienie otworów w stropach betonowych i obróbka w otulinie izolacyjnej dla przewodów fi 16mm Przedmiar: 24,0000	24,0000	kpl
3.129	KNNR 0004 0406-0300		Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z polipropylenu - próba zasadnicza (pulsacyjna) Przedmiar: 2,0000	2,0000	próba
3.130	KNNR 0004 0406-0400		Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych Przedmiar: 33,0000	33,0000	szt.
3.131	KNNR 0004 0436-0100		Próby i regulacja instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	33,0000	szt.

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Przedmiar	Ilość	Jedn.
			Przedmiar: 33,0000		
3.132	KNR 0401 0108-1100		Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odleglosc do 1 km Przedmiar: $47 * 0,12 * 0,12 + 175 * 0,06 * 0,12 + 0,0601 * 0,24 + 28 * 0,4 * 0,1$ = 3,0712 Razem = 3,0712	3,0712	m3
3.133	KNR 0401 0108-1200		Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na kazdy nastepny 1 km za dalsze 9 km Przedmiar: 3,0712 Mnozники: R = 9,0000 M = 9,0000 S = 9,0000	3,0712	m3