

PRZEDMIAR ROBÓT CZĘŚĆ SANITARNA

Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Kody CPV: 45113000-2 Roboty na placu budowy 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne 45321000-3 Izolacja cieplna 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania 45331221-1 Instalowanie urządzeń klimatyzacji częściowej powietrza Dokumentacja kosztorysowa na wykonanie robót instalacji sanitarnych - Remont Sali posiedzeń w UG Chmielnik		
1	Grupa	Kody CPV: 45113000-2 Roboty na placu budowy Roboty demontażowe instalacji wody, kanalizacji sanitarnej i C.O.		
1.1	Element	Demontaż elementów istniejącej instalacji C.O.		
1.1.1	KNR 402/506/5	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi' 40-50' mm	m	2
1.1.2	KNR 402/506/4	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi' 32' mm	m	8
1.1.3	KNR 402/506/3	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi' 25' mm	m	7
1.1.4	KNR 402/506/2	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi' 20' mm	m	4
1.1.5	KNR 402/506/1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi' 10-15' mm	m	11
1.1.6	Kalkulacja indywidualna	Demontaż wsporników metalowych pod urządzenia, rury, kanały. Roboty dodatkowe: Cięcie zdemontowanych konstrukcji na złom wsadowy	t	0,01
1.1.7	Kalkulacja indywidualna	Analogia - Transport ręczny zdemontowanych elementów instalacji, z parteru	kg	90
1.1.8	KNR 404/1107/1 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1' km, z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, samochód do 5' t	t	0,08
1.1.9	KNR 404/1107/4 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1' km, nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1' km odległości ponad 1' km, samochód do 5' t	t	0,08
1.1.10	Kalkulacja indywidualna	Wywóz zdemontowanych elementów z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1' km, z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym, samochód 5-10' t. Utylizacja zdemontowanych elementów instalacji C.O.	t	0,015
1.1.11	KNR 404/1107/4 (2)	Wywóz zdemontowanych elementów z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1' km, nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1' km odległości ponad 1' km, samochód 5-10' t. Utylizacja zdemontowanych elementów	t	0,015
2	Grupa	Kody CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne 45321000-3 Izolacja cieplna 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania Instalacja C.O.		
2.1	Element	Rurarz - rury wielowarstwowe w kręgach PE-RT/Al/PE-RT		
2.1.1	KNR 13/128/1	Rurociągi z rur wielowarstwowych w kręgach PE-RT/Al/PE-RT łączonych metodą mechaniczną - technika zaciskowa z zaprasowywanym pierścieniem stalowym. Rurociągi o średnicy 20x2,0mm	m	2
2.1.2	KNR 13/128/2	Rurociągi z rur wielowarstwowych w kręgach PE-RT/Al/PE-RT łączonych metodą mechaniczną - technika zaciskowa z zaprasowywanym pierścieniem stalowym. Rurociągi o średnicy 25x2,5mm	m	4
2.1.3	KNR 13/128/3	Rurociągi z rur wielowarstwowych w kręgach PE-RT/Al/PE-RT łączonych metodą mechaniczną - technika zaciskowa z zaprasowywanym pierścieniem stalowym. Rurociągi o średnicy 32x3,0mm	m	7
2.1.4	KNR 13/128/4	Rurociągi z rur wielowarstwowych w kręgach PE-RT/Al/PE-RT łączonych metodą mechaniczną - technika zaciskowa z zaprasowywanym pierścieniem stalowym. Rurociągi o średnicy 40x3,5mm	m	8
2.1.5	KNR 215/110/4	Analogia - Przeplukanie instalacji, budynki niemieszkalne, rurociągi Fi do 65' mm	m	21
2.1.6	KNR 215/404/2	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych	m	21
2.2	Element	Złączki i kształtki systemowe rur wielowarstwowych		
2.2.1	KNR 215/112/3 (1)	Złączki i kształtki systemowe rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-RT - Trójnik press z pierścieniem zaprasowywanym 25 - 16 - 25	szt	2
2.2.2	KNR 215/112/3 (1)	Złączki i kształtki systemowe rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-RT - Trójnik press z pierścieniem zaprasowywanym 25 - 20 - 25	szt	1
2.2.3	KNR 215/112/4 (1)	Złączki i kształtki systemowe rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-RT - Trójnik press z pierścieniem zaprasowywanym 32 - 20 - 32	szt	2
2.2.4	KNR 215/112/4 (1)	Złączki i kształtki systemowe rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-RT - Trójnik press z pierścieniem zaprasowywanym 32 - 25 - 25	szt	2
2.2.5	KNR 215/112/5 (1)	Złączki i kształtki systemowe rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-RT - Trójnik press z pierścieniem zaprasowywanym 40 - 20 - 40	szt	2
2.2.6	KNR 215/112/5 (1)	Złączki i kształtki systemowe rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-RT - Trójnik press z pierścieniem zaprasowywanym 40 - 25 - 32	szt	2
2.2.7	KNR 215/112/2 (1)	Złączki i kształtki systemowe rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-RT - Złączka zaprasowywana z gwintem zewn. 20 - 1/2"z	szt	5
2.2.8	KNR 215/112/3 (1)	Złączki i kształtki systemowe rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-RT - Złączka zaprasowywana z gwintem zewn. 25 - 3/4"z	szt	2

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2.3	Element	Izolacja rurociągów		
2.3.1	KNR 34/101/1	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm, średnica wewn. 22mm	m	2
2.3.2	KNR 34/101/2	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm, średnica wewn. 25mm	m	4
2.3.3	KNR 34/101/2	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm, średnica wewn. 35mm	m	7
2.3.4	KNR 34/101/4	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm, średnica wewn. 42mm	m	8
2.3.5	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm, średnica wewn. 25mm	m	16
2.3.6	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm, średnica wewn. 35mm	m	6
2.3.7	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm, średnica wewn. 42mm	m	22
2.4	Element	Elementy robót budowlanych		
2.4.1	KNR 202/2004/4	Analogia - Obudowa płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych, rury instalacyjne - Płyta gipsowo-kartonowa grubości 12.5 mm	m2	15
2.4.2	KNR 202/2009/2	Analogia - Spoinowanie połączeń płyt gipsowo-kartonowych z poszpachlowaniem i przetarciem styków płyt i wkrętów	m2	15
2.4.3	NNRNKB 202/1134/2 (1)	Gruntowanie podłoża, powierzchnie pionowe	m2	15
2.4.4	KNR 202/1505/3	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych podłoży gipsowych, 2-krotne	m2	15
2.4.5	KNR 401/206/1	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, otwory do 0,1 m2, głębokość do 10 cm	szt	1
2.4.6	KNR 401/308/4	Naprawa uszkodzonych miejsc w ścianach z cegieł, powierzchnie do 0,25 m2	szt	1
2.4.7	KNR 401/706/1 (1)	Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebiegach, do 0,1 m2, ściana, tynk cementowo-wapienny	szt	1
2.4.8	KNR 401/322/1	Obsadzenie drobnych elementów, w ścianach z cegieł, wsporniki lub haki zawiasowe	szt	1
2.4.9	KNR 401/108/13	Wywóz samochodami skrzyniowymi, do 1 km, gruz ceglany i jego utylizacja	m3	0,02
2.4.10	KNR 401/108/16	Wywóz samochodami skrzyniowymi, na każdy następny 1 km, gruz (kol. 13-15) i jego utylizacja	m3	0,02
3	Grupa	Kody CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne 45321000-3 Izolacja cieplna 45331221-1 Instalowanie urządzeń klimatyzacji częściowej powietrza Instalacja klimatyzacji		
3.1	Element	Układ klimatyzacji		
3.1.1	Kalkulacja indywidualna	Analogia - Montaż urządzeń i elementów układu klimatyzacyjnego VRF. Wykaz urządzeń: Jednostka zewnętrzna inwerterowa, moc chłodnicza 10,0kW, moc grzewcza 11,2kW, czynnik chłodniczy R32, zasilanie 400V/3-faz/50Hz (szt.1); Klimatyzacyjna jednostka wewnętrzna kasetonowa, moc chłodnicza 5,0kW, moc grzewcza 5,5kW (szt.2); Sterownik ścienny przewodowy programowalny do sterowania układem klimatyzacji VRF (szt.1); Trójnik systemowy instalacji freonowej układu VRF (szt.1); Przewody sterowania, okablowanie układu klimatyzacji VRF (kpl.1); Dodatkowe roboty: Uruchomienie i przeszkolenie z obsługi urządzeń i elementów układu klimatyzacyjnego VRF (szt.1)	kpl	1
3.2	Element	Rurarz instalacji freonowej		
3.2.1	Kalkulacja indywidualna	Rurociągi miedziane do instalacji chłodniczych - Rura miedziana do instalacji chłodniczych, średnica 15.88 x 0.8 (1/2")	m	6
3.2.2	Kalkulacja indywidualna	Rurociągi miedziane do instalacji chłodniczych - Rura miedziana do instalacji chłodniczych, średnica 12.70 x 0.8 (1/2")	m	13
3.2.3	Kalkulacja indywidualna	Rurociągi miedziane do instalacji chłodniczych - Rura miedziana do instalacji chłodniczych, średnica 9.52 x 0.8 (3/8")	m	6
3.2.4	Kalkulacja indywidualna	Rurociągi miedziane do instalacji chłodniczych - Rura miedziana do instalacji chłodniczych, średnica 6.35 x 0.8 (1/4")	m	13
3.2.5	KNR 34/101/6	Analogia - Izolacja rurociągów otulinami kauczukowymi - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm, średnica rurociągu zewnętrzna 15mm	m	6
3.2.6	KNR 34/101/6	Analogia - Izolacja rurociągów otulinami kauczukowymi - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm, średnica rurociągu zewnętrzna 12mm	m	13
3.2.7	KNR 34/101/6	Analogia - Izolacja rurociągów otulinami kauczukowymi - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm, średnica rurociągu zewnętrzna 10mm	m	6
3.2.8	KNR 34/101/6	Analogia - Izolacja rurociągów otulinami kauczukowymi - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm, średnica rurociągu zewnętrzna 6mm	m	13
3.2.9	KNR 5/110/4	Listwy instalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ściennie), przykręcane na cegle. Rozmiar 60x110mm	m	3
3.2.10	KNR 216/601/2	Płaszcz z blachy nierdzewnej, blacha 0,55 mm, rurociągi, Fi 60-191 mm	m2	0,5
3.2.11	KNR 724/513/8	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych, wydajność 15,0 tys. kcal/h	kpl	1
3.2.12	KNR 724/514/8	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników, wydajność 15,0 tys. kcal/h	kpl	1
3.2.13	KNR 724/515/8	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym, wydajność 15,0 tys. kcal/h	kpl	1
3.2.14	KNR 724/516/8	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur, wydajność 15,0 tys. kcal/h	kpl	1
3.3	Element	Instalacja odprowadzania kondensatu z klimatyzatorów		
3.3.1	Kalkulacja indywidualna	Wężyk gumowy, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_wew. 6 mm	m	8
3.3.2	KNRW 215/112/2 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25 mm	m	20
3.3.3	Kalkulacja indywidualna	Analogia - Montaż syfonów kanalizacyjnych	szt	2
3.3.4	KNR 215/208/3	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 50 mm	szt	2

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
3.4	Element	Elementy robót budowlanych		
3.4.1	KNR 728/203/4	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi do 50 mm, grubość ściany: 2 cegły	otwór	2
3.4.2	KNR 401/206/2	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, otwory do 0,1 m ² , głębokość ponad 10 cm	szt	1
3.4.3	KNR 401/706/3 (1)	Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebicjach, do 0,1 m ² , strop, tynk cementowo-wapienny	szt	1
3.4.4	KNR 401/108/13	Wywóz samochodami skrzyniowymi, do 1 km, gruz ceglany i jego utylizacja	m3	0,05
3.4.5	KNR 401/108/16	Wywóz samochodami skrzyniowymi, na każdy następny 1 km, gruz (kol. 13-15) i jego utylizacja	m3	0,05

Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kosztyorys	Kody CPV: 45113000-2 Roboty na placu budowy 45321000-3 Izolacja cieplna 45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne 45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych 45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania Dokumentacja kosztorysowa na wykonanie robót instalacji sanitarnych - Dostosowanie WC do potrzeb osób niepełnosprawnych w UG Chmielnik		
1	Grupa	Kody CPV: 45113000-2 Roboty na placu budowy Roboty demontażowe instalacji wody, kanalizacji sanitarnej i C.O.		
1.1	Element	Demontaż elementów istniejącej instalacji wody		
1.1.1	Kalkulacja indywidualna	Analogia - Demontaż izolacji, otuliny z pianki termicznej, izolacja rurociągów do Fi 108 mm2	m2	1
1.1.2	KNR 402/507/2	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych, Fi 25-32 mm	m	5
1.1.3	Kalkulacja indywidualna	Demontaż rurociągu z tworzyw sztucznych, Fi 16-32 mm	m	8
1.1.4	KNR 402/512/4	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym przelotowego, Fi 25-32 mm	szt	2
1.1.5	KNR 402/512/3	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym przelotowego, Fi 10-20 mm	szt	1
1.1.6	KNR 402/512/3	Analogia - Demontaż zaworu antyskażeniowego, Fi 15-20 mm	szt	1
1.1.7	Kalkulacja indywidualna	Analogia - Demontaż reduktora ciśnienia, Fi 15-20 mm i ponowny jego montaż	szt	1
1.1.8	Kalkulacja indywidualna	Analogia - Demontaż wodomierza, Fi 15-20 mm i ponowny jego montaż	szt	1
1.1.9	Kalkulacja indywidualna	Demontaż hydrantu ściennego, Fi 25 mm i ponowny jego montaż	szt	1
1.1.10	Kalkulacja indywidualna	Demontaż skrzynki hydrantowej ściennej i ponowny jej montaż	szt	1
1.1.11	KNR 402/132/1	Demontaż baterii, umywalkowej i zmywakowej	szt	1
1.1.12	KNR 402/131/1 (1)	Demontaż zaworu czepalnego (wypływowego), z zakorkowaniem podejścia, Fi 15-20 mm	szt	1
1.1.13	KNR 402/131/1 (2)	Demontaż zaworu czepalnego (wypływowego), z zakorkowaniem podejścia, Fi 15-20 mm	szt	1
1.1.14	Kalkulacja indywidualna	Analogia - Transport ręczny zdemontowanych elementów instalacji, z parteru	kg	40
1.1.15	KNR 404/1107/1 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km, z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, samochód do 5 t	t	0,02
1.1.16	KNR 404/1107/4 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km, nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości ponad 1 km, samochód do 5 t	t	0,02
1.1.17	Kalkulacja indywidualna	Wywóz zdemontowanych elementów z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km, z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym, samochód 5-10 t. Utylizacja zdemontowanych elementów instalacji wody	t	0,02
1.1.18	KNR 404/1107/4 (2)	Wywóz zdemontowanych elementów z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km, nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości ponad 1 km, samochód 5-10 t. Utylizacja zdemontowanych elementów	t	0,02
1.2	Element	Demontaż elementów instalacji kanalizacji sanitarnej		
1.2.1	KNR 402/233/8	Demontaż podejścia odpływowego z rur PCW, Fi 110 mm	szt	1
1.2.2	KNR 402/233/7	Demontaż podejścia odpływowego z rur PCW, Fi 75 mm	szt	1
1.2.3	KNR 402/233/6	Demontaż podejścia odpływowego z rur PCW, Fi 50 mm	szt	1
1.2.4	KNR 402/235/6	Demontaż umywalki	kpl	1
1.2.5	KNR 402/235/8	Demontaż ustępu z miską fajansową	kpl	1
1.2.6	KNR 402/237/2	Analogia - Demontaż wpustu piwnicznego lub podłogowego	szt	1
1.2.7	KNR 402/237/2	Przeczyszczenie wpustu piwnicznego lub podłogowego	szt	1
1.2.8	KNR 402/237/3	Przeczyszczenie podejścia odpływowego, Fi do 80 mm	szt	1
1.2.9	KNR 402/237/4	Przeczyszczenie podejścia odpływowego, Fi do 100 mm	szt	1
1.2.10	Kalkulacja indywidualna	Analogia - Transport ręczny zdemontowanych elementów instalacji, z parteru	kg	100
1.2.11	KNR 404/1107/1 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km, z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, samochód do 5 t	t	0,01
1.2.12	KNR 404/1107/4 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km, nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości ponad 1 km, samochód do 5 t	t	0,01
1.2.13	Kalkulacja indywidualna	Wywóz zdemontowanych elementów z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km, z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym, samochód 5-10 t. Utylizacja zdemontowanych elementów instalacji kanalizacji	t	0,09

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.2.14	KNR 404/1107/4 (2)	Wywóz zdemontowanych elementów z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1' km, nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1' km odległości ponad 1' km, samochód 5-10' t. Utylizacja zdemontowanych elementów	t	0,09
1.3	Element	Demontaż elementów istniejącej instalacji C.O.		
1.3.1	KNR 402/520/1	Analogia - Demontaż grzejnika stalowego płytowego	kpl	1
1.3.2	KNR 402/512/1	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki, Fi' 15-20' mm	szt	2
1.3.3	KNR 402/506/1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi' 10-15' mm	m	2
1.3.4	Kalkulacja indywidualna	Analogia - Transport ręczny zdemontowanych elementów instalacji, z parteru	kg	30
1.3.5	KNR 404/1107/1 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1' km, z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, samochód do 5' t	t	0,02
1.3.6	KNR 404/1107/4 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1' km, nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1' km odległości ponad 1' km, samochód do 5' t	t	0,02
1.3.7	Kalkulacja indywidualna	Wywóz zdemontowanych elementów z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1' km, z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym, samochód 5-10' t. Utylizacja zdemontowanych elementów instalacji C.O.	t	0,005
1.3.8	KNR 404/1107/4 (2)	Wywóz zdemontowanych elementów z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1' km, nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1' km odległości ponad 1' km, samochód 5-10' t. Utylizacja zdemontowanych elementów	t	0,005
2	Grupa	Kody CPV: 45321000-3 Izolacja cieplna 45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne 45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych Instalacja wody		
2.1	Element	Zestawienie baterii i punktów czerpalnych		
2.1.1	KNR 4/137/2	Montaż baterii - Bateria umywalkowa stojąca jednouchwytowa ze stałą wylewką, dla niepełnosprawnych, materiał chrom, Dn' 15' mm	szt	1
2.1.2	KNR 4/135/1	Montaż zaworów - Zawór kulowy wodny czerpalny ze złączką do węża (szybkoszłączka), DN15	szt	1
2.1.3	KNR 35/113/2 (1)	Montaż zaworów - Zawór podłączeniowy do spłuczki Dn' 15' mm	szt	1
2.1.4	KNR 215/107/1	Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego, do zaworów wypływowych, baterii, Dn' 15' mm	szt	2
2.1.5	KNR 215/107/1	Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego, do płuczek ustępowych, o połączeniu elastycznym, Dn' 15' mm	szt	1
2.1.6	Kalkulacja indywidualna	Analogia - przeniesienie hydrant 25	szt	1
2.1.7	KNR 215/9905/2	Zeszyt 10 1993r. Dodatki za podejścia dopływowe, do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów itp. rury Fi 25' mm	szt	1
2.2	Element	Zawory i armatura		
2.2.1	Kalkulacja indywidualna	Analogia - Korpus zaworu elektromagnetycznego NC (beznapięciowo zamknięty), ciśnienie różnicowe 0.3-16bar, Kv=18,0m3/h, Gniazdo DN25. Osprzęt: Cewka elektromagnetyczna napięcie 230V; Presostat do cieczy i gazów wyposażony w jednobiegunowy przełączny system styków, zakres nastawy od -0.2 do 8.0bar	kpl	1
2.2.2	KNR 215/118/2	Wodomierz skrzydełkowy, Dn 25' mm - Wodomierz skrzydełkowy jednostrumieniowy do wody zimnej, DN25, klasa dokładności MID100, Q3=10,0m3/h. Osprzęt: Przenośny system odczytu liczników - moduł radiowy z montażem bezpośrednio na liczniku	kpl	1
2.2.3	KNR 215/112/4	Analogia - Zawór antyskażeniowy klasy EA, gwintowany, Fi' 32' mm	szt	1
2.2.4	KNR 215/112/3	Analogia - Zawór antyskażeniowy klasy BA, gwintowany, Fi' 25' mm	szt	1
2.2.5	KNR 215/112/4	Analogia - Filtr siatkowy z osadnikiem, gwintowany, Dn 32' mm	szt	1
2.2.6	KNR 215/112/3	Analogia - Filtr siatkowy z osadnikiem, gwintowany, Dn 25' mm	szt	1
2.2.7	KNR 215/112/4	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych, Dn 32' mm - Zawór odcinający kulowy gwintowany ze spustowym, do wody pitnej. Wielkość DN32	szt	1
2.2.8	KNR 215/112/3	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych, Dn 25' mm - Zawór odcinający kulowy gwintowany ze spustowym, do wody pitnej. Wielkość DN25	szt	1
2.2.9	KNR 215/112/4 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych, Dn 32' mm	szt	2
2.2.10	KNR 215/112/3	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych, Dn 25' mm	szt	2
2.2.11	KNR 215/112/2	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych, Dn 20' mm	szt	1
2.2.12	Kalkulacja indywidualna	Analogia - Elektryczny przepływowy podgrzewacz wody. Parametry: przepływ c.w.u. deltaT=30°C 2,4 l/min; przepływ minimalny 2,1 l/min; maks. ciśnienie robocze 8 bar; maks. temperatura robocza 55 °C; zawór bezpieczeństwa; podwójny wyłącznik termiczny; czujnik przepływu; stopień ochrony IP 24; moc 5.0 kW; zasilanie 230V / 1-faz / 50HZ	kpl	1
2.3	Element	Ruraz - rury wielowarstwowe w kręgach PE-RT/Al/PE-RT		
2.3.1	KNR 13/128/1	Rurociągi z rur wielowarstwowych w kręgach PE-RT/Al/PE-RT łączonych metodą mechaniczną - technika zaciskowa z zaprasowywanym pierścieniem stalowym. Rurociągi o średnicy 16x2,0mm	m	14
2.3.2	KNR 13/128/1	Rurociągi z rur wielowarstwowych w kręgach PE-RT/Al/PE-RT łączonych metodą mechaniczną - technika zaciskowa z zaprasowywanym pierścieniem stalowym. Rurociągi o średnicy 20x2,0mm	m	3
2.3.3	KNR 13/128/2	Rurociągi z rur wielowarstwowych w kręgach PE-RT/Al/PE-RT łączonych metodą mechaniczną - technika zaciskowa z zaprasowywanym pierścieniem stalowym. Rurociągi o średnicy 25x2,5mm	m	5

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2.3.4	KNR 13/128/3	Rurociągi z rur wielowarstwowych w kręgach PE-RT/Al/PE-RT łączonych metodą mechaniczną - technika zaciskowa z zaprasowywanym pierścieniem stalowym. Rurociągi o średnicy 32x3,0mm	m	4
2.3.5	KNR 215/110/4	Próba szczelności instalacji wodociągowej, budynki niemieszkalne, rurociągi Fi do 65' mm	m	26
2.3.6	KNR 215/110/4	Analogia - Przepłukanie instalacji, budynki niemieszkalne, rurociągi Fi do 65' mm	m	26
2.4	Element	Złączki i kształtki systemowe rur wielowarstwowych		
2.4.1	KNR 215/112/1 (1)	Złączki i kształtki systemowe rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-RT - Kolano zaprasowywane z gwintem zewnętrznym 16 - 1/2"	szt	1
2.4.2	KNR 215/112/2 (1)	Złączki i kształtki systemowe rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-RT - Kolano zaprasowywane 20 - 20	szt	1
2.4.3	KNR 215/112/3 (1)	Złączki i kształtki systemowe rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-RT - Kolano zaprasowywane 25 - 25	szt	3
2.4.4	KNR 215/112/2 (1)	Złączki i kształtki systemowe rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-RT - Łącznik z pierścieniem zaprasowywanym 20 - 16	szt	1
2.4.5	KNR 215/112/3 (1)	Złączki i kształtki systemowe rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-RT - Łącznik z pierścieniem zaprasowywanym 25 - 20	szt	2
2.4.6	KNR 215/112/1 (1)	Złączki i kształtki systemowe rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-RT - Płytki montaż.do bat. - tworzywowa pojedyncza	szt	4
2.4.7	KNR 215/112/1 (1)	Złączki i kształtki systemowe rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-RT - Płytki montaż.do podejść do bat. podw.(50-150)	szt	1
2.4.8	KNR 215/112/1 (1)	Złączki i kształtki systemowe rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-RT - Podejście do baterii z pierścieniem zaprasowywanym, z korkiem 16 - 1/2"w	szt	3
2.4.9	KNR 215/112/2 (1)	Złączki i kształtki systemowe rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-RT - Podejście do baterii z pierścieniem zaprasowywanym, z korkiem 20 - 1/2"w	szt	3
2.4.10	KNR 215/112/6 (1)	Złączki i kształtki systemowe rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-RT - Trójkąt mosiężny press z pierścieniem zaprasowywanym 50 - 32 - 40	szt	1
2.4.11	KNR 215/112/1 (1)	Złączki i kształtki systemowe rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-RT - Trójkąt press z pierścieniem zaprasowywanym 16 - 16 - 16	szt	1
2.4.12	KNR 215/112/3 (1)	Złączki i kształtki systemowe rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-RT - Trójkąt press z pierścieniem zaprasowywanym 25 - 20 - 25	szt	1
2.4.13	KNR 215/112/4 (1)	Złączki i kształtki systemowe rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-RT - Trójkąt press z pierścieniem zaprasowywanym 32 - 16 - 32	szt	1
2.4.14	KNR 215/112/4 (1)	Złączki i kształtki systemowe rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-RT - Trójkąt press z pierścieniem zaprasowywanym 32 - 20 - 25	szt	1
2.4.15	KNR 215/112/4 (1)	Złączki i kształtki systemowe rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-RT - Trójkąt press z pierścieniem zaprasowywanym 32 - 3/4"w - 32	szt	1
2.4.16	KNR 215/112/1 (1)	Złączki i kształtki systemowe rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-RT - Złączka zaprasowywana z gwintem wewn. 16 - 1/2"w	szt	1
2.4.17	KNR 215/112/4 (1)	Złączki i kształtki systemowe rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-RT - Złączka zaprasowywana z gwintem wewn. 32 - 1"w	szt	1
2.4.18	KNR 215/112/4 (1)	Złączki i kształtki systemowe rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-RT - Złączka zaprasowywana z gwintem wewn. 32 - 1 1/4"w	szt	1
2.4.19	KNR 215/112/5 (1)	Złączki i kształtki systemowe rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-RT - Złączka zaprasowywana z gwintem wewn. 40 - 1"w	szt	1
2.4.20	KNR 215/112/1 (1)	Złączki i kształtki systemowe rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-RT - Złączka zaprasowywana z gwintem zewn. 16 - 1/2"z	szt	1
2.4.21	KNR 215/112/3 (1)	Złączki i kształtki systemowe rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-RT - Złączka zaprasowywana z gwintem zewn. 25 - 3/4"z	szt	1
2.5	Element	Rurarz - rury stalowe ocynkowane		
2.5.1	KNR 215/104/3	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 25 mm	m	6
2.5.2	KNR 215/104/4	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 32 mm	m	8
2.6	Element	Izolacja rurociągów		
2.6.1	KNR 34/101/1	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 6' mm, średnica wewn. 18mm	m	10
2.6.2	KNR 34/101/1	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 6' mm, średnica wewn. 22mm	m	3
2.6.3	KNR 34/101/2	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 6' mm, średnica wewn. 25mm	m	5
2.6.4	KNR 34/101/2	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 6' mm, średnica wewn. 35mm	m	10
2.6.5	KNR 34/101/4	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 9' mm, średnica wewn. 42mm	m	7
2.6.6	KNR 34/101/8	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 13' mm, średnica wewn. 54mm	m	1
2.6.7	KNR 34/101/14	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 25' mm, średnica wewn. 18mm	m	5
2.7	Element	Elementy robót budowlanych		
2.7.1	KNR 401/337/1	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły	m	2
2.7.2	KNR 401/340/1	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły	m	4
2.7.3	KNR 401/207/1	Zabetonowanie bruzd w podłogach, stropach i ścianach, bez deskowań i stemplowań	m	6
2.7.4	KNR 728/203/5	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi' do 50 mm, grubość ściany: 2 i 1/2 cegły	otwór	1
2.7.5	KNR 728/203/2	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi' do 50 mm, grubość ściany: 1 cegła	otwór	2
2.7.6	KNR 401/206/2	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, otwory do 0,1 m ² , głębokość ponad 10' cm	szt	1

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2.7.7	KNR 401/206/1	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, otwory do 0,1 m ² , głębokość do 10 cm	szt	2
2.7.8	KNR 401/706/1 (1)	Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebiegach, do 0,1 m ² , ściana, tynk cementowo-wapienny	szt	2
2.7.9	KNR 401/108/13	Wywóz samochodami skrzyniowymi, do 1 km, gruz ceglany i jego utylizacja	m3	0,1
2.7.10	KNR 401/108/16	Wywóz samochodami skrzyniowymi, na każdy następny 1 km, gruz (kol.13-15) i jego utylizacja	m3	0,1
3	Grupa	Kody CPV: 45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne 45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych Instalacja kanalizacji sanitarnej		
3.1	Element	Zestawienie ceramiki sanitarnej		
3.1.1	KNR 215/221/2 (2)	Biały montaż - Umywalka pojedyncza porcelanowa, dla niepełnosprawnych + syfon	kpl	1
3.1.2	KNR 215/224/3	Biały montaż - Ustępy pojedyncze, dla niepełnosprawnych + płuczka + deska sedesowa	kpl	1
3.1.3	KNR 215/208/5	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm	szt	1
3.1.4	KNR 215/208/3	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 50 mm	szt	1
3.2	Element	Zestawienie armatury sanitarnej		
3.2.1	KNR 215/212/2	Wpusty żeliwne, piwniczne - Wpust podłogowy 150x150mm, z syfonem, odpływ Fi 110mm	szt	2
3.2.2	KNR 215/217/2	Analogia - zawór napowietrzający kanalizacyjny, Fi 110 mm	szt	1
3.2.3	KNR 215/217/1	Analogia - zawór napowietrzający kanalizacyjny, Fi 75 mm	szt	1
3.2.4	KNR 215/208/5	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm	szt	2
3.2.5	KNR 215/208/4	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 75 mm	szt	1
3.2.6	KNR 215/208/3	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 50 mm	szt	1
3.3	Element	Rurarz		
3.3.1	KNR 215/205/4	Rurociągi z PVC, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm	m	1
3.3.2	KNR 215/205/3	Rurociągi z PVC, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 75 mm	m	1
3.3.3	KNR 215/205/2	Rurociągi z PVC, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 50 mm	m	1
3.3.4	KNRW 215/203/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 110 mm	m	5
3.3.5	KNRW 215/203/2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 75 mm	m	3
3.3.6	KNRW 218/704/1	Analogia - Próba wodna szczelności instalacji kanalizacji z rur typu PVC, Dn 90-110 mm	próba	1
3.4	Element	Elementy robót budowlanych		
3.4.1	KNR 728/203/7	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi do 150 mm, grubość ściany: 1 cegła	otwór	1
3.4.2	KNR 728/203/4	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi do 50 mm, grubość ściany: 2 cegły	otwór	1
3.4.3	KNR 728/203/2	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi do 50 mm, grubość ściany: 1 cegła	otwór	1
3.4.4	KNR 401/337/4	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej, głębokość/szerokość 1/2 x 1 cegły	m	1
3.4.5	KNR 401/340/7	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej, głębokość/szerokość 1 x 1 cegły	m	1
3.4.6	KNR 401/340/4	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej, głębokość/szerokość 1/2 x 1 cegły	m	2
3.4.7	KNR 401/207/1	Zabetonowanie bruzd w podłogach, stropach i ścianach, bez deskowań i stemplowań	m	4
3.4.8	KNR 401/206/1	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, otwory do 0,1 m ² , głębokość do 10 cm	szt	1
3.4.9	KNR 401/308/4	Naprawa uszkodzonych miejsc w ścianach z cegieł, powierzchnie do 0,25 m ²	szt	1
3.4.10	KNR 401/706/1 (1)	Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebiegach, do 0,1 m ² , ściana, tynk cementowo-wapienny	szt	1
3.4.11	KNR 404/301/7	Rozebranie podłoża, z betonu gruzowego grubości do 15 cm	m3	0,2
3.4.12	KNR 404/301/8	Rozebranie podłoża, z betonu gruzowego grubości ponad 15 cm	m3	0,1
3.4.13	KNR 404/301/3	Rozebranie podłoża, z betonu żwirowego grubości do 15 cm	m3	0,2
3.4.14	KNR 404/301/4	Rozebranie podłoża, z betonu żwirowego grubości ponad 15 cm	m3	0,1
3.4.15	KNR 401/211/1	Skucie nierówności betonu, głębokość do 1 cm, na ścianach lub podłogach	m2	1
3.4.16	KNR 202/1101/7 (4)	Podkłady, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, piasek	m3	0,2
3.4.17	KNR 401/207/3	Zabetonowanie bruzd w podłogach, stropach i ścianach, bez deskowań i stemplowań, żwirobetonem, przekrój do 0,045 m ²	m	6
3.4.18	KNR 728/302/8	Uzupełnienie posadzki jednolitej cementowej	m2	2
3.4.19	KNR 401/108/13	Wywóz samochodami skrzyniowymi, do 1 km, gruz ceglany i jego utylizacja	m3	0,4
3.4.20	KNR 401/108/16	Wywóz samochodami skrzyniowymi, na każdy następny 1 km, gruz (kol.13-15) i jego utylizacja	m3	0,4
4	Grupa	Kody CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne 45321000-3 Izolacja cieplna 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania Instalacja C.O.		
4.1	Element	Zawory, armatura		
4.1.1	KNR 4/412/1	Zestaw przyłączeniowy do grzejników dolnozasilanych z wbudowanym zaworem, wielkość DN15	szt	1

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
4.1.2	KNNR 4/412/1	Montaż głowicy termostatycznej - Głowica termostatyczna - model instytucjonalny (możliwość ograniczenia skali nastawy, blokowania ustalonego położenia nastawy, zintegrowane zabezpieczenie antykradzieżowe, podwyższona wytrzymałość na zginanie), zakres regulacji 7 - 28°C	szt	1
4.2	Element	Zestawienie grzejników - grzejniki stalowe płytowe zintegrowane		
4.2.1	KNR 215/419/3	Montaż grzejnika - Grzejnik stalowy dwupłyty z jednym konwektorem. Korek spustowy, odpowietrznik, konsole do zawieszenia grzejnika płytowego na ścianie. Wymiary: H=600mm L=400mm	kpl	1
4.2.2	KNR 215/422/1 (1)	Analogia - dodatek do podejścia do grzejnika	szt	1
4.2.3	KNR 215/512/1	Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	szt	1
4.3	Element	Rurarz - rury wielowarstwowe w kręgach PE-RT/Al/PE-RT		
4.3.1	KNR 13/128/1	Rurociągi z rur wielowarstwowych w kręgach PE-RT/Al/PE-RT łączonych metodą mechaniczną - technika zaciskowa z zaprasowywanym pierścieniem stalowym. Rurociągi o średnicy 16x2,0mm w izolacji termicznej 6mm	m	11
4.3.2	KNR 215/110/4	Analogia - Przeplukanie instalacji, budynku niemieszkalne, rurociągi Fi do 65 mm	m	11
4.3.3	KNR 215/404/2	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych	m	11
4.4	Element	Złączki i kształtki systemowe rur wielowarstwowych		
4.4.1	KNR 215/112/1 (1)	Złączki i kształtki systemowe rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-RT - Przyłącza do rur wielowarstw. 16 - 3/4" w	szt	2
4.5	Element	Elementy robót budowlanych		
4.5.1	KNR 202/2004/4	Analogia - Obudowa płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych, rury instalacyjne - Płyta gipsowo-kartonowa grubości 12,5 mm	m2	1
4.5.2	KNR 202/2009/2	Analogia - Spoinowanie połączeń płyt gipsowo-kartonowych z poszpachlowaniem i przetarciem styków płyt i wkrętów	m2	1
4.5.3	NNRNKB 202/1134/2 (1)	Grunтовanie podłogi, powierzchnie pionowe	m2	1
4.5.4	KNR 202/1505/3	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych podłóg gipsowych, 2-krotne	m2	1
4.5.5	KNR 404/301/7	Rozebranie podłogi, z betonu gruzowego grubości do 15 cm	m3	0,05
4.5.6	KNR 404/301/3	Rozebranie podłogi, z betonu żwirowego grubości do 15 cm	m3	0,05
4.5.7	KNR 401/211/1	Skucie nierówności betonu, głębokość do 1 cm, na ścianach lub podłogach	m2	0,3
4.5.8	KNR 401/207/1	Zabetonowanie bruzd w podłogach, stropach i ścianach, bez deskowań i stemplowań, żwirobetonem, przekrój do 0,015 m2	m	3
4.5.9	KNR 728/302/8	Uzupełnienie posadzki jednolitej cementowej	m2	2
4.5.10	KNR 401/108/13	Wywóz samochodami skrzyniowymi, do 1 km, gruz ceglany i jego utylizacja	m3	0,08
4.5.11	KNR 401/108/16	Wywóz samochodami skrzyniowymi, na każdy następny 1 km, gruz (kol.13-15) i jego utylizacja	m3	0,08