

Przedmiar robót

UTWORZENIE POMIESZCZEŃ DIAGNOSTYCZNYCH W PAWILONIE M-IV KRAKOWSKIEGO SZPITALA SPECJALISTYCZNEGO IM. JANA PAWŁA II W KRAKOWIE

Budowa: **UTWORZENIE POMIESZCZEŃ DIAGNOSTYCZNYCH W PAWILONIE M-IV**

Obiekt lub rodzaj robót: **INSTALACJW WENTYLACJI KLIMATYZACJI INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA WODY ZIMNEJ CIEPŁEJ I CYRKULACJI**

Lokalizacja: **Krakowski Szpital Specjalistyczny im. Jana Pawła II w Krakowie,dz.126102_9.0044.50/18 NR DZIAŁKI 50/18**

Kod CPV: **45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne**

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

Inwestor: **Krakowski Szpital Specjalistyczny im. Jana Pawła II w Krakowie ul. Prądnicka 80, 31-202 Kraków**

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

W ramach inwestycji zakłada się przebudowę i rozbudowę następujących instalacji wewnętrznych:

- Instalacja wodno-kanalizacyjna i c.o.;
- Instalacja wentylacji mechanicznej z klimatyzacją;

Prace związane z instalacjami prowadzić ściśle zgodnie z projektami technicznymi – branżowymi

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

Założenia wyjściowe do kosztorysowania:

Kosztorys niniejszy jest wyceną sporządzoną dla określenia szacunkowej wartości robót budowlanych, opracowaną w oparciu o projekt budowlany/techniczny , przy założeniu przeciętnych warunków wykonania robót i wybranych rozwiązań technologicznych opisanych w charakterystyce obiektu. Ilości obmiarowe jak również zestawienia materiałów są ilościami przybliżonymi i uśrednionymi i mogą różnić się od ilości rzeczywistych w zależności od zastosowanych rozwiązań materiałowych oraz przyjętych technologii wykonania robót .Przed zamówieniem materiałów ilości określone w zestawieniu materiałów należy każdorazowo zweryfikować na budowie. Kosztorys należy rozpatrywać łącznie z dokumentacją projektową. Materiały z rozbiórek , należy wywieźć na wysypisko posiadające koncesję na składowanie odpadów . Wszystkie użyte w niniejszym kosztorysie nazwy producentów są przykładowe i mają na celu wyłącznie wskazanie standardu jakościowego przyjętych rozwiązań . W procesie realizacji możliwe jest zastosowanie produktów dowolnej firmy , równorzędnych technicznie o takich samych parametrach , pod warunkiem zachowania standardu jakościowego, wytrzymałościowego itp. nie gorszego niż przywołany w dokumentacji. Ewentualne zmiany projektowe spowodowane różnicą zastosowanego w wyniku przetargu produktu, materiału obciążają Wykonawcę.

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kalkulacje wykonano na podstawie:

Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz.U.z2021 poz. 2454)

Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 roku w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego , obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U .2021 poz.2458).

Opracowanie Środowiskowe . Polskie standarty kosztorysowania robót budowlanych - ogólne zasady i wzorce kosztorysowania. SKB wydanie II w 2017r. Podstawę do sporządzenia kosztorysu stanowią:

- Katalogi nakładów rzeczowych i kalkulacje wymienione w opisie podstaw wyceny.
- Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych.
- Przedmiar robót wykonany na podstawie obmiarów.
- Założenia wyjściowe do kosztorysowania.

Zastosowano ceny średnie krajowe wg wydawnictwa SEKOCENBUD na dzień sporządzenia kosztorysu , uzupełnione o wartości rynku lokalnego.

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
	UTWORZENIE POMIESZCZEŃ DIAGNOSTYCZNYCH W PAWILONIE M-IV KRAKOWSKIEGO SZPITALA SPECJALISTYCZNEGO IM. JANA PAWŁA II W KRAKOWIE	
1	WENTYLACJA - KLIMATYZACJA	
2	Instalacja wodno-kanalizacyjna	
3	Instalacja centralnego ogrzewania, i ciepła technologicznego.	
	Suma elementów kosztorysu	
	Razem UTWORZENIE POMIESZCZEŃ DIAGNOSTYCZNYCH W PAWILONIE M-IV KRAKOWSKIEGO SZPITALA SPECJALISTYCZNEGO IM. JANA PAWŁA II W KRAKOWIE netto	

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	UTWORZENIE POMIESZCZEŃ DIAGNOSTYCZNYCH W PAWILONIE M-IV KRAKOWSKIEGO SZPITALA SPECJALISTYCZNEGO IM. JANA PAWŁA II W KRAKOWIE		
1	Element	WENTYLACJA - KLIMATYZACJA		
1.1	KNR 217/101/3 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1000`mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
	Wyliczenie ilości robót:			
		0,52+0,31+0,13+0,10+0,16+1,17+1,31+2,77+1,97+0,3+0,91+0,59+ 2,43+7,4+1,95+0,55+0,46+2,92+2,34	28,290000	
		0,13+0,21+0,08	0,420000	
		RAZEM:	28,710000	m2 28,71
1.2	KNR 217/101/4 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1400`mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
	Wyliczenie ilości robót:			
		0,49+0,95+0,54+0,68+1,62+0,53+2,46	7,270000	
		RAZEM:	7,270000	m2 7,27
1.3	KNR 217/101/5 (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		
	Wyliczenie ilości robót:			
		0,87+0,53+0,24+0,95+0,04+0,57+0,42+8,55+0,25+0,52+5,4+1,01+ 3,9+1,46	24,710000	
		RAZEM:	24,710000	m2 24,71
1.4	KNR 217/101/6 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 4400`mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
	Wyliczenie ilości robót:			
		1,72+0,54+1,44+2,88+1,92+1,45+1,77+0,31+0,88	12,910000	
		0,34+0,29+1,96+0,89+0,89+1,69+0,63+0,4+0,34+1,28+0,31+0,73+ 2,39+0,54+0,68+0,96+2,2+0,25+2,36	19,130000	
		1,44+0,18+0,57+0,64+0,54+2,16+0,53+2,85+2,54+4,61+1,7+1,64+ 0,29+1,95+1,39+0,23+4,11	27,370000	
		0,58+1,02+0,43+18,9+2,25+0,2+0,18+2,69+1,88	28,130000	
		RAZEM:	87,540000	m2 87,54
1.5	KNR 217/113/2 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 125`mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
	Wyliczenie ilości robót:			
		1,54+0,78+0,5+0,45+0,41+0,37+0,11+0,24+0,18+0,05+2,77+2,43+ 1,28+0,66+0,2+0,2+1,31+6,58+2,28	22,340000	
		0,63+0,55+0,12+0,31+0,26+0,47+0,38+0,37	3,090000	
		RAZEM:	25,430000	m2 25,43
1.6	KNR 217/113/2 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 160`mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2,29+2,18+2,12+2,03+1,94+1,88+1,73+1,56+1,5+1,41+1,38+1,37+ 1,12+1,09+1,02+0,94+0,91+0,89+0,61+1,18+0,51+0,44+0,43+0,38 +0,35+0,35+0,25+0,42+0,19+0,17+0,15+0,14+0,22	33,150000	
		1,41+1,4+1,37+0,97+0,85+0,67+0,66+0,63+0,62+0,62+0,6+2,81+0 ,47+0,27+0,26+0,49+0,43+0,32+0,27+0,31+0,13+0,09+0,93	16,580000	
		3,01+1,23+1,09+0,98+0,56+0,46+0,19+0,17+0,15+0,07+0,98+0,3+0,1 6+0,19+0,31	9,760000	
		RAZEM:	59,490000	m2 59,49
1.7	KNR 217/113/2 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 200`mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
	Wyliczenie ilości robót:			
		3,77+2,69+2,63+2,61+2,52+1,75+0,99+0,78+0,33+0,4+0,19+0,22	18,880000	
		2,64+2,38+0,69+0,54+0,94+0,29+0,28+0,25+0,24+0,23+0,14+1,12	9,740000	
		RAZEM:	28,620000	m2 28,62

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.8	KNR 217/113/3 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 250`mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4,71+3,56+2,51+2,18+2,14+1,51+1,32+1,9+0,88+0,68+0,59+0,55+ 0,34+0,22+0,21+0,11+0,10		
		3,09+1,9+1,15+0,79+0,39+0,27+0,24+0,24+2,29		
		RAZEM:	33,870000	m2
1.9	Kalkulacja indywidualna	Kanał skośny zakończony siatką 600x600	kpl	1
1.10	Kalkulacja indywidualna	Kanał skośny zakończony siatką 700x800	kpl	1
1.11	KNR 34/304/1	Izolacja przewodów prostokątnych wentylacyjnych grub 40		
		Wyliczenie ilości robót:		
		28,71+7,27+24,71+87,54+25,43+59,49+28,62+33,87-36,54		
		RAZEM:	259,100000	m2
1.12	KNR 34/304/1	Izolacja przewodów prostokątnych wentylacyjnych grub 100	m2	36,54
1.13	KNR 216/605/4 (1)	Otluina z blachy kanałów wentylacyjnych	m2	36,54
1.14	KNR 217/113/2 (1)	Przewod elastyczne typu Flex Fi 125`mm. izolowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,93		
		RAZEM:	0,930000	mb
1.15	KNR 217/113/2 (1)	Przewod elastyczne typu Flex Fi 160`mm. izolowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,4+1,25+0,98+0,88+0,83+0,82+0,81+0,79+0,787+0,74+0,69+0,68 +0,57+0,49+0,48+0,41+0,39+0,36+0,29+0,28+0,27+0,24+0,2		
		1,29+0,86+0,81+0,72+0,65+0,47+0,46+0,45+0,41+0,37+0,25+0,22 +0,21+0,14+0,13+0,12+0,1+0,07+0,08		
		RAZEM:	22,447000	mb
1.16	KNR 217/113/2 (1)	Przewod elastyczne typu Flex Fi 200`mm. izolowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,21+1,03+0,28		
		RAZEM:	2,520000	mb
1.17	KNR 217/113/3 (1)	Przewod elastyczne typu Flex Fi 250`mm. izolowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,9+0,79+0,87		
		RAZEM:	2,560000	mb
1.18	KNR 217/154/1	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 600X600 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1+1		
		RAZEM:	2,000000	szt
1.19	KNR 217/154/1	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 600X900 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1+1		
		RAZEM:	2,000000	szt
1.20	KNR 217/155/2	Tłumiki akustyczne o średnicy Fi160`mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
1.21	Kalkulacja indywidualna	Podkonstrukcja wsporcza pod agregat chłodniczy dla chłodnicy wraz z wibroizolatorem	kpl	1
1.22	KNR 217/305/1	Analogia. Montaż agregatu chłodniczego dla chłodnicy R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
1.23	Kalkulacja indywidualna	Dostawa urządzeń. Agregat chłodniczy do chłodnicy kanałowej Qchł =12,1/12,5kW 3ph wraz z sterownikiem przewodowym , sterownicą kontrolą oraz elektronicznym zaworem rozprężnym	kpl	1
1.24	KNR 217/320/2	Analogia. Chłodnica kanałowa freonowa N=2560m3/h, Qchł=9,3kW prostokątna 670x780 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
1.25	KNR 217/138/3 (1)	Kratka wentylacyjna prostokątna 200x160 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		18+14+2		
		RAZEM:	34,000000	szt
		RAZEM:	34,000000	szt

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.26	KNR 217/138/3 (1)	Kratka wentylacyjna prostokątna 160x160 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
	Wyliczenie ilości robót:			
		6+7	13,000000	
		RAZEM:	13,000000	szt 13
1.27	KNR 217/139/3	Anemostat prostokątny 600x600 + skrzynka rozprężna PBS z króćcem bocznym R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2+1	3,000000	
		RAZEM:	3,000000	szt 3
1.28	KNR 217/139/3	Anemostat prostokątny 400x400 + skrzynka rozprężna PBS z króćcem bocznym R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
	Wyliczenie ilości robót:			
		1+2	3,000000	
		RAZEM:	3,000000	szt 3
1.29	KNR 217/140/1	Anemostat kołowy Fi 160 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4
1.30	KNR 217/131/2	Przepustnice jednopłaszczyznowe ,kołowe, Fi 125 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2+1+4	7,000000	
		RAZEM:	7,000000	szt 7
1.31	KNR 217/131/2	Przepustnice jednopłaszczyznowe ,kołowe, Fi 160 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
	Wyliczenie ilości robót:			
		23+22	45,000000	
		RAZEM:	45,000000	szt 45
1.32	KNR 217/131/3	Przepustnice jednopłaszczyznowe ,kołowe, Fi 200 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
	Wyliczenie ilości robót:			
		1+3	4,000000	
		RAZEM:	4,000000	szt 4
1.33	KNR 217/131/3	Przepustnice jednopłaszczyznowe ,kołowe, Fi 250 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2+1	3,000000	
		RAZEM:	3,000000	szt 3
1.34	KNR 217/201/1	Wentylator kanałowy Fi 160 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
1.35	KNR 217/135/1	Analogia. Filtr Fi 160 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
1.36	KNR 217/135/1	Analogia. Filtr Fi 200 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
1.37	KNR 217/145/1 (1)	Wyrzutnia z kratką ochronną oraz daszkiem Fi 200 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
1.38	Kalkulacja indywidualna	Roboty rozbiórkowe wraz z przekuciami i kuciem bruzd wykonane w niezbędnym zakresie do przeprowadzenia nowoprojektowanej instalacji wentylacji wraz z wywozem i utylizacją materiałów z rozbiórki	kpl	1
1.39	Kalkulacja indywidualna	Podkonstrukcja wsporcza pod centrale wentylacyjne wraz z podestem do serwisowania	kpl	1
1.40	Kalkulacja indywidualna	Sprężynowe podstawy antywibracyjne	kpl	1
1.41	KNR 217/305/1	Analogia. Montaż centrali wentylacyjnej N= 3200m3/h, W3000m3/h R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
1.42	Kalkulacja indywidualna	Dostawa urządzeń. Centrale wentylacyjne N= 3200m3/h, W3000m3/h wraz z automatyką	kpl	1
1.43	Kalkulacja indywidualna	Okablowanie centrali	kpl	1
1.44	Kalkulacja indywidualna	Rozruch i regulacja instalacji wentylacji wraz z dostraczeniem protokołu	kpl	1
1.45	Kalkulacja indywidualna	Przejścia p.poż	kpl	1
1.46	Kalkulacja indywidualna	Konstrukcja wsporcza pod instalacje wentylacji	kpl	1
1.47	Kalkulacja indywidualna	Podkonstrukcja wsporcza pod agregat chłodniczy dla centrali	kpl	1
1.48	KNR 217/305/1	Analogia. Montaż agregatu chłodniczego dla centrali wentylacyjnej R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.49	Kalkulacja indywidualna	Dostawa urządzeń. Agregat chłodniczy centrali wentylacyjnej jednostka zewnętrzna 22,4/25,2 kW 3ph , stownik przewodowy elektroniczny zawór rozpężny sterownica kontrolna	kpl	1
1.50	Kalkulacja indywidualna	Połączenia z istniejącą wentylacją wraz z częścią jej przebudową	kpl	1
1.51	Kalkulacja indywidualna	Dostawa urządzeń klimatyzacyjnych cena w zestawieniu materiałowym	kpl	1,00
1.52	KNR 724/130/2	Analogia. Montaż jednostka wewnętrzna ścienna cena w zestawieniu materiałowym	szt	22
1.53	KNR 724/130/2	Analogia. Montaż jednostka zewnętrzna cena w zestawieniu materiałowym	szt	1
1.54	Kalkulacja indywidualna	Wartość urządzeń	kpl	1,00
1.55	Kalkulacja indywidualna	Wpięcie do istniejącej instalacji freonowej	kpl	1,00
1.56	KNRW 215/114/1	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi`6,35`mm w izolacji	m	76,6
1.57	KNRW 215/114/1	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi`9,52`mm w izolacji	m	9,3
1.58	KNRW 215/405/2	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi`12,7`mm w izolacji	m	17,7
1.59	KNRW 215/405/3	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi`15,9`mm w izolacji	m	17,9
1.60	KNR 724/513/7	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych,	kpl	1
1.61	KNR 724/507/1	Napełnianie urządzeń i instalacji chłodniczych o chłodzeniu bezpośrednim.	kpl	1
1.62	KNR 724/514/7	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl	1
1.63	KNRW 215/112/2 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi`zew. 25`mm odprowadzenie skroplin	m	18
1.64	KNRW 215/112/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi`zew. 20`mm odprowadzenie skroplin	m	24
1.65	Kalkulacja indywidualna	Włączenie odpływu skroplin poprzez zastosowanie syfonu antyzapachowego.	kpl	14
1.66	Kalkulacja indywidualna	Oznakowanie tras przebiegu instalacji wentylacji	kpl	1
1.67	KNRW 215/142/3	Drzwiczki rewizyjne montowane na przewodach umożliwiające czyszczenie i konserwację przewodów wentylacyjnych	szt	8
2	Element	Instalacja wodno-kanalizacyjna		
2.1	Kalkulacja indywidualna	Roboty rozbiórkowe wraz z przekuciami i kuciem bruzd wykonane w niezbędnym zakresie do przeprowadzenia nowoprojektowanej instalacji wod-kan wraz z wywozem i utylizacją materiałów z rozbiórki	kpl	1
2.2	Kalkulacja indywidualna	Roboty rozbiórkowe odcinków instalacji wentylacji do przeprowadzenia instalacji wod-kan wraz z jej odbudową .	kpl	1
2.3	KNR 401/333/9	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły	szt	8
2.4	KNR 401/323/3 (1)	Zamurowanie przebić, ściany grubości 1 cegły	szt	8
2.5	KNR 401/333/21	Przebicie otworów w stropach ceramicznych.	szt	12
2.6	KNR 401/323/5 (1)	Zamurowanie przebić, stropy ceramiczne	szt	12
2.7	KNR 401/333/8	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/2 cegły	szt	14
2.8	KNR 401/323/2 (1)	Zamurowanie przebić, ściany grubości 1/2 cegły	szt	14
2.9	KNR 401/210/1	Wykucie bruzd, poziome lub pionowe, beton żwirowy, przekrój do 0,023`m2	m	78
2.10	KNR 401/207/2	Zabetonowanie bruzd w podłogach, stropach i ścianach, bez deskowań i stemplowań, żwirobetonem, przekrój do 0,030`m2	m	78
2.11	KNRW 215/112/4 (3)	Rurociągi z rur Fi 40x4,0`mm	m	44
2.12	KNRW 215/112/5 (3)	Rurociągi z rur Fi 50x4,5`mm	m	25
2.13	KNRW 215/112/1 (3)	Rurociągi z rur Fi 16x2,0`mm	m	357
2.14	KNRW 215/112/1 (3)	Rurociągi z rur Fi 20x2,25`mm	m	38
2.15	KNRW 215/112/2 (3)	Rurociągi z rur Fi 25x2,5`mm	m	26
2.16	KNRW 215/112/3 (3)	Rurociągi z rur Fi 32x3,0mm	m	61
2.17	KNR 34/101/15	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 25`mm rurociąg Fi 40`mm	m	44
2.18	KNR 34/101/16	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 25`mm rurociąg Fi 50`mm	m	25
2.19	KNR 34/101/1	Izolacja rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 6`mm rurociąg Fi 16`mm	m	357
2.20	KNR 34/101/6	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 13`mm rurociąg Fi 20`mm	m	38
2.21	KNR 34/101/7	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 13`mm rurociąg Fi 25`mm	m	26

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.22	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 20`mm rurociąg Fi 32`mm	m	61
2.23	Kalkulacja indywidualna	Konstrukcja wsporcza do podwieszenia rurociągów instalacji wody zimnej ciepłej i cyrkulacji	kpl	1
2.24	Kalkulacja indywidualna	Kształtki	kpl	1
2.25	KNRW 215/123/2 (1)	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn`20`mm	kpl	1
2.26	KNRW 215/123/4 (1)	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn`32`mm	kpl	2
2.27	KNRW 215/140/2 (1)	Wodomierz skrzydełkowy wody ciepłej Dn`20`mm	kpl	
2.28	KNRW 215/140/4 (1)	Wodomierze skrzydełkowe wody ciepłej Dn`32`mm	kpl	1
2.29	KNRW 215/140/4 (1)	Wodomierze skrzydełkowe, wody zimnej Dn`32`mm	kpl	1
2.30	KNR 215/415/1 (1)	Zawór termostatyczny cyrkulacyjny MTCV Dn`15`mm	szt	2
2.31	KNRW 215/130/1 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn`15`mm	szt	5
2.32	KNRW 215/130/2 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn`20`mm	szt	1
2.33	KNRW 215/130/3 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn`25`mm	szt	1
2.34	KNRW 215/130/4 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn`32`mm	szt	7
2.35	KNRW 215/130/5 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn`40`mm	szt	1
2.36	KNRW 215/127/3	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi`do 63`mm	m	551,00
	Wyliczenie ilości robót:			
	44+25+357+38+26+61	551,000000		
	RAZEM:	551,000000		
2.37	KNRW 215/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	m	551
2.38	KNRW 215/128/2	Analogia. Dezynfekcja roztworem podchlorynu sodu, wraz z wypełnieniem protokołu odbioru instalacji	kpl	1
2.39	Kalkulacja indywidualna	Badanie bakteriologiczne wody wraz z opracowaniem protokołu	kpl	1
2.40	KNRW 215/116/1 (4)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20`mm	szt	37,00
	Wyliczenie ilości robót:			
	6+30+1	37,000000		
	RAZEM:	37,000000		
2.41	KNRW 215/116/8 (1)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek, Fi_zew. 20`mm, o połączeniu metalowym	szt	7
2.42	KNR 215/115/2	Bateria umywalkowa stojąca Dn 15`mm	szt	28
2.43	KNR 215/115/2	Bateria umywalkowa stojąca Dn 15`mm dla osób NPS	szt	2
2.44	Kalkulacja indywidualna	Pochwyty dla osób NPS umywalka	szt	2
2.45	KNR 215/115/2	Bateria zmywakowa stojąca Dn 15`mm	szt	6
2.46	KNRW 215/135/2	Zawór czerpalny Dn`20`mm	szt	1
2.47	KNRW 215/208/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi`110`mm	m	58,000
	Wyliczenie ilości robót:			
	22+16+8+12	58,000000		
	RAZEM:	58,000000		
2.48	KNRW 215/208/2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi`75`mm	m	66,000
	Wyliczenie ilości robót:			
	32+12+22	66,000000		
	RAZEM:	66,000000		
2.49	KNRW 215/208/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi`50`mm	m	32
	Wyliczenie ilości robót:			
	18+14	32,000000		
	RAZEM:	32,000000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.50	KNRW 215/212/3 (1)	Rury wywiewne.	szt	7
2.51	KNRW 215/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi'50'mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		6+30+1	37,000000	
		RAZEM:	37,000000	szt 37,000
2.52	KNRW 215/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi'110'mm	szt	7
2.53	KNR GEBERIT 215/101/1	Elementy montażowe Geberit Kombifix, na ścianie, do miski ustępowej	kpl	5
2.54	KNR GEBERIT 215/101/1	Elementy montażowe Geberit Kombifix, na ścianie, do miski ustępowej NPS	kpl	2
2.55	Kalkulacja indywidualna	Pochyty dla osób NPS WC	szt	2
2.56	KNR GEBERIT 215/102/1	Elementy montażowe Geberit Unifix, przy ścianie masywnej, do miski ustępowej	kpl	5
2.57	KNR GEBERIT 215/102/1	Elementy montażowe Geberit Unifix, przy ścianie masywnej, do miski ustępowej NPS	kpl	2
2.58	KNR GEBERIT 215/105/2	Przyciski do spłuczek, podtynkowych publiczny	szt	7
2.59	KNRW 215/216/1 (1)	Wpusty podłogowy, Fi'50'mm	szt	1
2.60	Kalkulacja indywidualna	Podejścia kanalizacji które ulegają likwidacji zaślepić	kpl	1
2.61	Kalkulacja indywidualna	Przejścia p.poż	kpl	1
2.62	Kalkulacja indywidualna	Oznakowanie tras przebiegu instalacji wod-kan	kpl	1
2.63	KNRW 215/142/3	Drzwiczki rewizyjne 200x250'mm do zaworów	szt	15
3	Element	Instalacja centralnego ogrzewania, i ciepła technologicznego.		
3.1	Kalkulacja indywidualna	Roboty rozbiórkowe wraz z przekuciami i kuciem bruzd wykonane w niezbędnym zakresie do przeprowadzenia nowoprojektowanej instalacji centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego wraz z wywozem i utylizacją materiałów z rozbiórki	kpl	1
3.2	Kalkulacja indywidualna	Konstrukcja wsporcza do podwieszenia rurociągów instalacji centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego	kpl	1
3.3	Kalkulacja indywidualna	Włączenie do istniejącej instalacji ciepła technologicznego wraz z niezbędną armaturą	kpl	1
3.4	Kalkulacja indywidualna	Włączenie do istniejącej instalacji centralnego ogrzewania wraz z niezbędną armaturą	kpl	1
3.5	KNRW 215/402/1	Rurociągi stalowe o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach, Dn'15x1,2'mm	m	400
3.6	KNRW 215/402/2	Rurociągi stalowe o połączeniach zaciskowych , na ścianach w budynkach, Dn'18x1,2'mm	m	41
3.7	KNRW 215/402/2	Rurociągi stalowe o połączeniach zaciskowych , na ścianach w budynkach, Dn'22x1,5'mm	m	62
3.8	KNRW 215/402/3	Rurociągi stalowe o połączeniach zaciskowych , na ścianach w budynkach, Dn'28x1,5'mm	m	80
3.9	KNRW 215/402/4	Rurociągi stalowe o połączeniach zaciskowych , na ścianach w budynkach, Dn'35x1,5'mm	m	34
3.10	KNRW 215/402/5	Rurociągi stalowe o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach, Dn'42x1,5'mm	m	8
3.11	KNRW 215/402/6	Rurociągi stalowe o połączeniach zaciskowych , na ścianach w budynkach, Dn'54x1,5'mm	m	75
3.12	KNR 215/404/2	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych		
	Wyliczenie ilości robót:			
		400+41+62+80+34+8+75	700,000000	
		RAZEM:	700,000000	m 700,000
3.13	KNRW 215/128/2	Płukanie instalacji centralnego , w budynkach niemieszkalnych	m	700
3.14	KNR 34/101/6	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 13'mm (J), rurociąg Fi 15'mm	m	400
3.15	KNR 34/101/6	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 13'mm (J), rurociąg Fi 18'mm	m	41
3.16	KNR 34/101/6	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 13'mm (J), rurociąg Fi 22'mm	m	62
3.17	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 20'mm (N), rurociąg Fi 28'mm	m	80
3.18	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 20'mm (N), rurociąg Fi 35'mm	m	34
3.19	KNR 34/101/15	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 25'mm (P), rurociąg Fi 42'mm	m	8

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.20	KNR 34/101/16	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 25`mm (P), rurociąg Fi 54`mm	m	75
3.21	Kalkulacja indywidualna	Kształtki	kpl	1
3.22	Kalkulacja indywidualna	Kształtki mosiężne	kpl	1
3.23	KNR 215/419/2	Grzejnik 1-płytowy higieniczny KMP 10 900/1400	kpl	1
3.24	KNR 215/419/4	Grzejnik 2-płytowy higieniczny KMP 20 400/920	kpl	1
3.25	KNR 215/419/4	Grzejnik 2-płytowy higieniczny KMP 20 600/600	kpl	2
3.26	KNR 215/419/4	Grzejnik 2-płytowy higieniczny KMP 20 600/720	kpl	2
3.27	KNR 215/419/4	Grzejnik 2-płytowy higieniczny KMP 20 600/920	kpl	11
3.28	KNR 215/419/4	Grzejnik 2-płytowy higieniczny KMP 20 600/1000	kpl	1
3.29	KNR 215/419/4	Grzejnik 2-płytowy higieniczny KMP 20 600/1120	kpl	1
3.30	KNR 215/419/4	Grzejnik 2-płytowy higieniczny KMP 20 600/1200	kpl	2
3.31	KNR 215/419/4	Grzejnik 2-płytowy higieniczny KMP 20 900/1000	kpl	2
3.32	KNR 215/419/4	Grzejnik 2-płytowy higieniczny KMP 20 900/1200	kpl	1
3.33	KNR 215/419/4	Grzejnik 2-płytowy higieniczny KMP 20 900/1400	kpl	2
3.34	KNR 215/419/4	Grzejnik 3-płytowy higieniczny KMP 30 600/600	kpl	1
3.35	KNR 215/419/4	Grzejnik 3-płytowy higieniczny KMP 30 600/720	kpl	4
3.36	KNRW 215/425/1	Grzejniki łazienkowe SAN07 500/714	szt	4
3.37	KNRW 215/425/1	Grzejniki łazienkowe SAN011 500/1134	szt	3
3.38	KNRW 215/425/1	Grzejniki łazienkowe SAN015 600/1470	szt	1
3.39	KNR 35/215/4	Głowica termostatyczna, zakres nastawny 6-28 st.C	szt	39
3.40	KNR 35/231/6	Próba instalacji c.o. na gorąco, bez regulacji	szt	39
3.41	KNR 35/231/5	Próba instalacji c.o. na gorąco, z dokonaniem regulacji	szt	39
3.42	KNRW 215/411/5 (5)	Zawór przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi`50`mm pod przyszłą rozbudowę	szt	2
3.43	KNRW 215/411/4 (9)	Zawór przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi`32`mm	szt	6
3.44	KNRW 215/411/3 (5)	Zawór przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi`25`mm	szt	4
3.45	KNRW 215/411/2 (5)	Zawór przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi`20`mm	szt	8
3.46	Kalkulacja indywidualna	Przejścia p.poż	kpl	1