

Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **ROBOTY SANITARNE**

Nazwy i kody CPV: **45111300-1 Roboty rozbiórkowe**
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45324000-4 Roboty w zakresie okładziny tynkowej
45442100-8 Roboty malarskie
45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45421160-3 Instalowanie wyrobów metalowych
45331210-1 Instalowanie wentylacji
45320000-6 Roboty izolacyjne
45331230-7 Instalowanie urządzeń chłodzących
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne

Nazwa i adres zamawiającego: **Wojewódzki Inspektorat Weterynarii w Gdańsku, ul. Na Stoku 50, 80-958 Gdańsk**
Data opracowania przedmiaru robót: **2019-10-21**
Nazwa obiektu lub robót: **Budynek Zakładu Higieny Weterynaryjnej w Gdańsku, ul. Kaprów 10, 80-316 Gdańsk, dz. nr 20**
Nazwa jednostki opracowującej: **Biuro Wycen i Kosztorysów Budowlanych "DALMAR" Marian Dulek, 80-175 Gdańsk, ul. Źródłana 16**

Data opracowania:
2019-10-21

Autor opracowania:
Marian Dulek, kosztorysant, Certyfikat
01/2/07/SKB/NOT/2007

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Wykonawca przed złożeniem oferty winien sprawdzić poprawność całego przedmiaru robót w odniesieniu do dokumentacji projektowej.

Wykonawca winien uwzględnić w swojej ofercie wszystkie ewentualne roboty konieczne do wykonania, a ewentualnie nie uwzględnione w przedmiarze robót i wynikające z projektu.

Wszystkie wątpliwości w odniesieniu do przedmiaru robót winny być rozpatrzone przed złożeniem oferty i nie mogą stanowić podstaw do rozszczeń Wykonawcy po jej złożeniu.

Przedmiar robót należy traktować jako materiał pomocniczy do wyceny. Wykonawca sporządzając ofertę winien kierować się dokumentacją projektową.

Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	Kody CPV: 45111300-1 Roboty rozbiórkowe Roboty demontażowe instalacji wod-kan
1.1	Kody CPV: 45111300-1 Roboty rozbiórkowe Roboty demontażowe instalacji kanalizacji sanitarnej do wymiany
1	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu, rura wywiewna
2	Demontaż podejścia odpływowego Fi 50-80 mm
3	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych, Fi 100 mm
4	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego na ścianach budynku, Fi 50-100 mm
5	Demontaż umywalki
6	Demontaż wanny, prysznic
7	Demontaż ustępu z miską fajansową
8	Demontaż zlewozmywaka
9	Wykucie bruzd, poziome lub pionowe, beton żwirowy - prace przy demontażu instalacji
10	Wykucie bruzd w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - prace przy demontażu instalacji
11	Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1 km, gruz ceglany
12	Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1 km, gruz betonowy
13	Wywóz samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km, gruz (kol.17-19) - dalsze 9 km
14	Koszt utylizacji gruzu
15	Przewóz samochodem skrzyniowym o ładowności 6.1-9.0 t materiałów sztukowych, załadowanie i wyładowanie ręczne, nawierzchnia kategorii I-III (na 1 kurs), prace ładunkowe
16	Przewóz samochodem skrzyniowym o ładowności 6.1-9.0 t materiałów sztukowych, załadowanie i wyładowanie ręczne, nawierzchnia kategorii I-III (na 1 kurs), przewóz na odległość do 10 km
17	Koszt utylizacji materiałów z demontażu
1.2	Kody CPV: 45111300-1 Roboty rozbiórkowe Roboty demontażowe instalacji wodociągowej do wymiany
18	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi 15 mm
19	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi 20 mm
20	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi 25-32 mm
21	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi 40-50 mm
22	Demontaż baterii, umywalkowej i zmywakowej
23	Demontaż baterii, wannowej, prysznicowej
24	Demontaż zaworu przelotowego, Fi 15-20 mm
25	Demontaż zaworu przelotowego, Fi 25-32 mm
26	Demontaż zaworu przelotowego, Fi 40-50 mm
27	Wykucie bruzd, poziome lub pionowe, beton żwirowy - prace przy demontażu instalacji
28	Wykucie bruzd w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - prace przy demontażu instalacji
29	Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1 km, gruz ceglany
30	Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1 km, gruz betonowy
31	Wywóz samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km, gruz (kol.17-19) - dalsze 9 km
32	Koszt utylizacji gruzu
33	Przewóz samochodem skrzyniowym o ładowności 6.1-9.0 t materiałów sztukowych, załadowanie i wyładowanie ręczne, nawierzchnia kategorii I-III (na 1 kurs), prace ładunkowe
34	Przewóz samochodem skrzyniowym o ładowności 6.1-9.0 t materiałów sztukowych, załadowanie i wyładowanie ręczne, nawierzchnia kategorii I-III (na 1 kurs), przewóz na odległość do 10 km
35	Koszt utylizacji materiałów z demontażu
2	Kody CPV: 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne 45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych Instalacja kanalizacji sanitarnej
2.1	Kody CPV: 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne Roboty montażowe rur kanalizacyjnych PVC
36	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 40 mm
37	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 50 mm
38	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 75 mm
39	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 110 mm
40	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 160 mm
41	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, z kratką ze stali nierdzewnej, z filtrem antyodorowym
42	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 40 mm
43	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 50 mm
44	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 110 mm
45	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm
46	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm
47	Syfon zlewozmywakowy z tworzywa sztucznego, podwójny, Fi 50 mm
2.2	Kody CPV: 45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych Instalowanie urządzeń sanitarnych - "biały montaż"
48	Miski ustępowe typu kompakt z odpływem uniwersalnym, ze spłuczkami ceramicznymi 3/6 litra uruchamianymi z góry, deski sedesowe antybakteryjne z zawiasami ze stali nierdzewnej
49	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym
50	Postument porcelanowy do umywalek
51	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej dwukomorowy

Nr	Nazwa działu robót
52	Kabiny natryskowe do kąpeli, narożne, kabina półokrągła 1/2 koła, szyby ze szkła hartowanego
3	Kody CPV: 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne Instalacja wodociągowa
3.1	Kody CPV: 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne Instalacja wodociągowa wody zimnej i ciepłej w budynku
53	Rurociągi z rur stabilizowanych tworzywowych wody ciepłej i zimnej, rury trójwarstwowe PE-Xc/AL/PE-Xc stabilizowane wkładką aluminiową, łączone metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, rurociągi o średnicy 16x2,7 mm
54	Rurociągi z rur stabilizowanych tworzywowych wody ciepłej i zimnej, rury trójwarstwowe PE-Xc/AL/PE-Xc stabilizowane wkładką aluminiową, łączone metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, rurociągi o średnicy 20x2,0 mm
55	Rurociągi z rur stabilizowanych tworzywowych wody ciepłej i zimnej, rury trójwarstwowe PE-Xc/AL/PE-Xc stabilizowane wkładką aluminiową, łączone metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, rurociągi o średnicy 25x3,5 mm
56	Rurociągi z rur stabilizowanych tworzywowych wody ciepłej i zimnej, rury trójwarstwowe PE-Xc/AL/PE-Xc stabilizowane wkładką aluminiową, łączone metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, rurociągi o średnicy 40x6,7 mm
57	Rurociągi z rur stabilizowanych tworzywowych wody ciepłej i zimnej, rury trójwarstwowe PE-Xc/AL/PE-Xc stabilizowane wkładką aluminiową, łączone metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, rurociągi o średnicy 50x6,9 mm
58	Kształtki do rur trójwarstwowych tworzywowych PE-Xc/AL/PE-Xc stabilizowanych wkładką aluminiową, Fi 16x2,7 mm
59	Kształtki do rur trójwarstwowych tworzywowych PE-Xc/AL/PE-Xc stabilizowanych wkładką aluminiową, Fi 20x2,0 mm
60	Kształtki do rur trójwarstwowych tworzywowych PE-Xc/AL/PE-Xc stabilizowanych wkładką aluminiową, Fi 25x3,5 mm
61	Kształtki do rur trójwarstwowych tworzywowych PE-Xc/AL/PE-Xc stabilizowanych wkładką aluminiową, Fi 40x6,7 mm
62	Kształtki do rur trójwarstwowych tworzywowych PE-Xc/AL/PE-Xc stabilizowanych wkładką aluminiową, Fi 50x6,9 mm
63	Zawory kulowe wodne Fi 15 mm - instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych
64	Zawory kulowe wodne Fi 20 mm - instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych
65	Zawory kulowe wodne Fi 25 mm - instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych
66	Zawory kulowe wodne Fi 40 mm - instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych
67	Zawory kulowe wodne Fi 50 mm - instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych
68	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)
69	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 90 mm
70	Plukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych
71	Badanie laboratoryjne wody
72	Uszczelnienie przejścia rur wodociągowych stabilizowanych tworzywowych przez przeszkody budowlane - tuleje wypełnione pianką pęczniącą p-poż
73	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja grubości 50 mm, rurociąg Fi 50 mm
74	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja grubości 40 mm, rurociąg Fi 40 mm
75	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja grubości 20 mm, rurociąg Fi 25 mm
76	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja grubości 20 mm, rurociąg Fi 20 mm
77	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja grubości 20 mm, rurociąg Fi 16 mm
3.2	Kody CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne Instalacja wodociągowa - "biały montaż"
78	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym
79	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek, o połączeniu metalowym
80	Zawory kulowe odcinające (podumywalkowe, podzlewozmywakowe) Fi 15 mm
81	Zawory kulowe kątowe odcinające WC Fi 15 mm
82	Bateria umywalkowa stojąca, Dn 15 mm
83	Bateria zlewozmywakowa, stojąca, Dn 15 mm
84	Bateria natryskowa z natryskiem przesuwym, Dn 15 mm
4	Kody CPV: 45324000-4 Roboty w zakresie okładziny tynkowej 45442100-8 Roboty malarskie Obudowa szachtów pionów instalacji kanalizacji sanitarnej i wodociągowej
85	Obudowa pojedynczych elementów konstrukcyjnych płytami gipsowo-kartonowymi wodoodpornymi na rusztach metalowych, obudowa szachtów dwuwarstwowa
86	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej, pionowa z płyt układanych na sucho w szachtach
87	Osadzenie listew wykończających narożnych
88	Gładzie grubości 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie, ściany, podłozę z tynku
89	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych płyt gipsowych spoinowanych i szpachlowanych, z gruntowaniem, 2-krotnie
90	Zabezpieczenie podłóg folią
5	Kody CPV: 45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych 45421160-3 Instalowanie wyrobów metalowych 45331210-1 Instalowanie wentylacji 45320000-6 Roboty izolacyjne Instalacja wentylacji mechanicznej
5.1	Kody CPV: 45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych Urządzenia wentylacji mechanicznej
91	AHU-01 - Centrala wentylacyjna z obrotowym wymiennikiem ciepła, masa 501 kg, wykonanie wewnętrzne nawiew m3/h=2250/2400, spręż. dysp. 400Pa, Qch=20kW, Qg=17kW, wywiew 1600/1800, spręż. dysp. 400Pa, went. naw. 1,4kW, went. wyw. 0,8kW, centrala wentylacyjna wyposażona w blok filtrowania powietrza, blok obrotowego wymiennika ciepła, blok nagrzewnicy elektrycznej, blok chłodnicy z czynnikiem R410A, zawiera filtry: nawiew filtr F7, wywiew filtr M5, centrala wykonana ze ściankami z warstwą wykładziny tłumiącej
92	W-01 - Wentylator kanałowy (typu cichego), wywiew 130 m3/h, spręż. dysp. 150Pa, moc elektryczna 30W
93	W-02 - Wentylator kanałowy (typu cichego), wywiew 80 m3/h, spręż. dysp. 150Pa, moc elektryczna 30W
94	W-03 - Wentylator dachowy (typu cichego), z możliwością regulacji wydatku, wywiew 40/240 m3/h, spręż. dysp. 200Pa, moc elektryczna 100W
95	W-03 - Podstawy tłumiące wentylatora dachowego
96	W-04 - Wentylator (typu cichego) w okapie kuchennym, wywiew 40/200 m3/h, moc elektryczna 100W
5.2	Kody CPV: 45421160-3 Instalowanie wyrobów metalowych Konstrukcja wsporcza centrali wentylacyjnej
97	Ramy stalowe pod centrale wentylacyjne

Nr	Nazwa działu robót
5.3	Kody CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji Kanały wentylacyjne wentylacji mechanicznej z blachy stalowej ocynkowanej
98	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 4400 mm, ocynkowane - wymiar 700x400 mm
99	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) - udział kształtek do 35%, Fi do 100 mm
100	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) - udział kształtek do 35%, Fi do 200 mm
101	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) - udział kształtek do 35%, Fi do 315 mm
102	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) - udział kształtek do 35%, Fi do 400 mm
103	Dodatek za wykonanie instalacji o podwyższonej klasie szczelności - toalety, pomieszczenia socjalne, pom. socjalne przygotowania posiłków
5.4	Kody CPV: 45320000-6 Roboty izolacyjne Izolacje instalacji wentylacji
104	Izolacja przewodów wentylacyjnych z zimnym powietrzem i świeżym na kanałach wyrzutowych do central z odzyskiem ciepła wewnątrz budynku - izolacja matami z kauczuku syntetycznego o zamkniętych porach
105	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych obwód przewodów do 3000 mm
106	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych wraz z urządzeniami - maty izolacyjne jako zabezpieczenie akustyczne zgodnie z normą PN-87/B 02151
5.5	Kody CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji Osprzęt instalacji wentylacji mechanicznej
107	Czerpnie lub wyrzutnie ściennne prostokątne, typ A - czerpnie 700x700 mm, czerpnia zakończona kratką z zabezpieczeniem przed wiatrem i opadami
108	Kratka czerpni z zabezpieczeniem przed wiatrem i opadami
109	Wyrzutnie dachowe kołowe, z pionowym wylotem powietrza, typ W-P-01 z centrali wentylacyjnej
110	Nawiewnik / Wywiewnik wentylacyjny - zawory mające odporność ogniową wymaganą
111	Podłączenie nawiewnika i wywiewnika odcinkiem tłumiącego przewodu elastycznego
112	Kłapa zwrotna wentylacyjna
113	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe
114	Regulator stałego przepływu Fi 200 mm - wykonanie ze stali ocynkowanej
115	Regulator stałego przepływu Fi 160 mm - wykonanie ze stali ocynkowanej
116	Regulator zmiennego przepływu Fi 200 mm - wykonanie ze stali ocynkowanej
117	Kłapa p-poż. wyposażona w samoczynny wyzwalacz termiczny
118	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych - nawiewno-wywiewne z wbudowaną przepustnicą regulacyjną na kratkach bądź w kanale
119	Czerpnie ściennne kołowe - A cz.=0,36 m ²
120	Tłumiki akustyczne
121	Wyrzutnie dachowe kołowe Acz.-0,20 m ²
122	Przejścia szczelne p-poż. przez przeszkody budowlane kanałami wentylacyjnymi z uszczelnieniem
5.6	Kody CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji Próby, uruchomienie i odbiory instalacji wentylacji mechanicznej
123	Próby, uruchomienie i odbiory instalacji wentylacji mechanicznej (kalkulacja indywidualna)
6	Kody CPV: 45331230-7 Instalowanie urządzeń chłodzących 45421160-3 Instalowanie wyrobów metalowych 45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne Instalacja chłodu
6.1	Kody CPV: 45331230-7 Instalowanie urządzeń chłodzących Urządzenia instalacji chłodu z osprzętem, orurowaniem i izolacjami
124	AG1 - Agregat chłodniczy VRF, wykonanie zewnętrzne, zapotrzebowanie chłodu 20kW, moc elektryczna 10kW, 400V/DN 3 mm/5Hz
125	Jednostka wewnętrzna VRF - chłodnica powietrza (w centrali - parownik), Qch=20kW, czynnik R410A (zakres dostawy producenta centrali wentyl.)
126	Zawór odcinający na rurach Fi 9,53 mm (ciecz)
127	Zawór odcinający na rurach Fi 19,1 mm (gaz)
128	Moduł z zaworem rozprężnym i automatyką (zakres producenta) na rurze Fi 9,53 mm (ciecz)
129	Przejścia szczelne p-poż. przez stropy rurami VRF
130	Rurociągi z rur miedzianych - instalacja obiegu czynnika R410A, średnica rurociągu Fi 9,53 mm, zgodnie z PN-EN-12735-1
131	Rurociągi z rur miedzianych - instalacja obiegu czynnika R410A, średnica rurociągu Fi 19,1 mm, zgodnie z PN-EN-12735-1
132	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych - instalacja obiegu czynnika R410A, średnica rury 9,53 mm
133	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych - instalacja obiegu czynnika R410A, średnica rury 19,1 mm
134	Izolacja rurociągów instalacji chłodniczych, otuliny piankowe z kauczuku syntetycznego grubości 10 mm dla lambda 0,035 W/mK, rurociągi o średnicach nominalnych 9,53-19,1 mm
135	Fragmenty izolacji poza budynkiem - płaszcze z blachy ocynkowanej - klasa zabezpieczenia antykorozyjnego min. C3 (zgodnie z PN-EN ISO 12944-2), zabezpieczenie izolacji zewnętrznych przed promieniowaniem UV
136	Napełnianie urządzeń i instalacji chłodniczych - czynnik R10A (czynnik nie niszczący warstwy ozonowej) (kalkulacja indywidualna)
6.2	Kody CPV: 45421160-3 Instalowanie wyrobów metalowych Konstrukcja wsporcza agregatu chłodniczego
137	Ramy stalowe - konstrukcja wsporcza pod agregat chłodniczy
6.3	Kody CPV: 45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne Odprowadzenie skroplin
138	Odprowadzenie skroplin z chłodnicy oraz jednostki zewnętrznej
6.4	Kody CPV: 45331230-7 Instalowanie urządzeń chłodzących Próba szczelności urządzeń i instalacji chłodniczych
139	Próba szczelności urządzeń i instalacji chłodniczych (odbiorniki odłączone) z napełnieniem azotem do ciśnienia testowego 25bar (24 godz.), ocena wyników próby PN-EN 378-2 (kalkulacja indywidualna)
140	Przedmuchiwanie sprężonym powietrzem urządzeń i instalacji chłodniczych wewnątrz (kalkulacja indywidualna)
141	Przeprowadzenie prac regulacyjnych urządzeń i instalacji o chłodzeniu bezpośrednim, uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur (kalkulacja indywidualna)

Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
	Kosztorys		ROBOTY SANITARNE			
1	Grupa		Roboty demontażowe instalacji wod-kan			
1.1	Element	ST 02.01	Roboty demontażowej instalacji kanalizacji sanitarnej do wymiany			
1	KNR 402/234/12		Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu, rura wywiewna	szt	10,00	
2	KNR 402/233/3		Demontaż podejścia odpływowego Fi 50-80 mm	szt	49,00	
3	KNR 402/233/4		Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych, Fi 100 mm	szt	8,00	
4	KNR 402/230/4		Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego na ścianach budynku, Fi 50-100 mm			
	Wyliczenie ilości robót:					
			147,00		147,000000	
			16,50*10		165,000000	
			RAZEM:		312,000000	
5	KNR 402/235/6		Demontaż umywalki	kpl	44,00	
6	KNR 402/235/7		Demontaż wanny, prysznic	kpl	3,00	
7	KNR 402/235/8		Demontaż ustępu z miską fajansową	kpl	8,00	
8	KNR 402/235/4		Demontaż zlewozmywaka	kpl	2,00	
9	KNR 401/210/1		Wykucie bruzd, poziome lub pionowe, beton żwirowy - prace przy demontażu instalacji	m	54,00	
10	KNR 401/339/3		Wykucie bruzd w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - prace przy demontażu instalacji	m	160,00	
11	KNR 401/108/17		Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1 km, gruz ceglany			
	Wyliczenie ilości robót:					
			0,125*0,125*160,00		2,500000	
			RAZEM:		2,500000	
12	KNR 401/108/19		Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1 km, gruz betonowy			
	Wyliczenie ilości robót:					
			0,125*0,125*54,00		0,843750	
			RAZEM:		0,843750	
13	KNR 401/108/20		Wywóz samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km, gruz (kol. 17-19) - dalsze 9 km			
	Wyliczenie ilości robót:					
			2,50+0,844		3,344000	
			RAZEM:		3,344000	
14	Cena rynkowa		Koszt utylizacji gruzu			
	Wyliczenie ilości robót:					
			3,344*2,00		6,688000	
			RAZEM:		6,688000	
15	NORM 1/104/1 (1)		Przewóz samochodem skrzyniowym o ładowności 6.1-9.0 t materiałów sztukowych, załadowanie i wyładowanie ręczne, nawierzchnia kategorii I-III (na 1 kurs), prace ładunkowe	kurs	1,00	
16	NORM 1/104/1 (11)		Przewóz samochodem skrzyniowym o ładowności 6.1-9.0 t materiałów sztukowych, załadowanie i wyładowanie ręczne, nawierzchnia kategorii I-III (na 1 kurs), przewóz na odległość do 10 km	kurs	1,00	
17	Cena rynkowa		Koszt utylizacji materiałów z demontażu	t	9,00	
1.2	Element	ST 02.01	Roboty demontażowej instalacji wodociągowej do wymiany			
18	KNR 402/114/1		Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi 15 mm	m	400,00	
19	KNR 402/114/2		Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi 20 mm	m	270,00	
20	KNR 402/114/2		Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi 25-32 mm	m	80,00	
21	KNR 402/114/3		Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi 40-50 mm	m	42,00	
22	KNR 402/132/1		Demontaż baterii, umywalkowej i zmywakowej	szt	46,00	
23	KNR 402/132/3		Demontaż baterii, wannowej, prysznicowej	szt	3,00	
24	KNR 402/133/1		Demontaż zaworu przelotowego, Fi 15-20 mm	szt	106,00	
25	KNR 402/133/2		Demontaż zaworu przelotowego, Fi 25-32 mm	szt	24,00	
26	KNR 402/133/3		Demontaż zaworu przelotowego, Fi 40-50 mm	szt	4,00	
27	KNR 401/210/1		Wykucie bruzd, poziome lub pionowe, beton żwirowy - prace przy demontażu instalacji	m	50,00	
28	KNR 401/339/3		Wykucie bruzd w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - prace przy demontażu instalacji	m	200,00	
29	KNR 401/108/17		Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1 km, gruz ceglany			
	Wyliczenie ilości robót:					
			0,125*0,125*200,00		3,125000	
			RAZEM:		3,125000	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
30	KNR 401/108/19		Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1 km, gruz betonowy			
			Wyliczenie ilości robót:			
			0,125*0,125*50,00		0,781250	
			RAZEM:		0,781250	
				m3	0,781	
31	KNR 401/108/20		Wywóz samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km, gruz (kol.17-19) - dalsze 9 km			
			Wyliczenie ilości robót:			
			3,125+0,781		3,906000	
			RAZEM:		3,906000	
				m3	3,906	9,000
32	Cena rynkowa		Koszt utylizacji gruzu			
			Wyliczenie ilości robót:			
			3,906*2,00		7,812000	
			RAZEM:		7,812000	
				t	7,812	
33	NORM 1/104/1 (1)		Przewóz samochodem skrzyniowym o ładowności 6.1-9.0 t materiałów sztukowych, załadowanie i wyładowanie ręczne, nawierzchnia kategorii I-III (na 1 kurs), prace ładunkowe	kurs	1,00	
34	NORM 1/104/1 (11)		Przewóz samochodem skrzyniowym o ładowności 6.1-9.0 t materiałów sztukowych, załadowanie i wyładowanie ręczne, nawierzchnia kategorii I-III (na 1 kurs), przewóz na odległość do 10 km	kurs	1,00	
35	Cena rynkowa		Koszt utylizacji materiałów z demontażu	t	0,80	
2	Grupa		Instalacja kanalizacji sanitarnej			
2.1	Element	ST 02.01	Roboty montażowe rur kanalizacyjnych PVC			
36	KNRW 215/208/1		Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 40 mm			
			Wyliczenie ilości robót:			
			4,85*44		213,400000	
			RAZEM:		213,400000	
				m	213,40	
37	KNRW 215/208/1		Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 50 mm	m	44,20	
38	KNRW 215/208/2		Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 75 mm	m	34,00	
39	KNRW 215/208/3		Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 110 mm			
			Wyliczenie ilości robót:			
			16,80*10		168,000000	
			-35,00		-35,000000	
			8*1,50		12,000000	
			RAZEM:		145,000000	
				m	145,00	
40	KNRW 215/208/4		Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 160 mm			
			Wyliczenie ilości robót:			
			3,50*10		35,000000	
			RAZEM:		35,000000	
				m	35,00	
41	KNRW 215/218/1		Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, z kratką ze stali nierdzewnej, z filtrem antyodorowym	szt	5,00	
42	KNRW 215/211/1		Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 40 mm			
			Wyliczenie ilości robót:			
			41,00+3,00		44,000000	
			RAZEM:		44,000000	
				szt	44,00	
43	KNRW 215/211/1		Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 50 mm			
			Wyliczenie ilości robót:			
			3,00+2,00		5,000000	
			RAZEM:		5,000000	
				szt	5,00	
44	KNRW 215/211/3		Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 110 mm			
			Wyliczenie ilości robót:			
			5,00+3,00		8,000000	
			RAZEM:		8,000000	
				szt	8,00	
45	KNRW 215/222/2		Czyszczaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm	szt	10,00	
46	KNRW 215/213/5		Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm	szt	10,00	
47	KNRW 215/218/3		Syfon zlewozmywakowy z tworzywa sztucznego, podwójny, Fi 50 mm	szt	2,00	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
2.2	Element	ST 02.01	Instalowanie urządzeń sanitarnych - "biały montaż"			
48	KNRW 215/233/3		Miski ustępowe typu kompakt z odpływem uniwersalnym, ze spluczkami ceramicznymi 3/6 litra uruchamianymi z góry, deski sedesowe antybakteryjne z zawiasami ze stali nierdzewnej	kpl	8,00	
49	KNRW 215/230/2 (2)		Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	kpl	44,00	
50	KNRW 215/230/5		Postument porcelanowy do umywarek	kpl	44,00	
51	KNRW 215/229/5 (1)		Zlewozmywak z blachy nierdzewnej dwukomorowy	szt	2,00	
52	KNR 35/123/7		Kabiny natryskowe do kąpieli, narożne, kabina półokrągła 1/2 koła, szyby ze szkła hartowanego	kpl	3,00	
3	Grupa		Instalacja wodociągowa			
3.1	Element	ST 02.01	Instalacja wodociągowa wody zimnej i ciepłej w budynku			
53	KNR 13/127/1		Rurociągi z rur stabilizowanych tworzywowych wody ciepłej i zimnej, rury trójwarstwowe PE-Xc/AL/PE-Xc stabilizowane wkładką aluminiową, łączone metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, rurociągi o średnicy 16x2,7 mm	m	440,00	
54	KNR 13/127/1		Rurociągi z rur stabilizowanych tworzywowych wody ciepłej i zimnej, rury trójwarstwowe PE-Xc/AL/PE-Xc stabilizowane wkładką aluminiową, łączone metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, rurociągi o średnicy 20x2,0 mm	m	270,00	
55	KNR 13/127/2		Rurociągi z rur stabilizowanych tworzywowych wody ciepłej i zimnej, rury trójwarstwowe PE-Xc/AL/PE-Xc stabilizowane wkładką aluminiową, łączone metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, rurociągi o średnicy 25x3,5 mm	m	20,00	
56	KNR 13/127/4		Rurociągi z rur stabilizowanych tworzywowych wody ciepłej i zimnej, rury trójwarstwowe PE-Xc/AL/PE-Xc stabilizowane wkładką aluminiową, łączone metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, rurociągi o średnicy 40x6,7 mm	m	20,00	
57	KNR 13/127/5		Rurociągi z rur stabilizowanych tworzywowych wody ciepłej i zimnej, rury trójwarstwowe PE-Xc/AL/PE-Xc stabilizowane wkładką aluminiową, łączone metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, rurociągi o średnicy 50x6,9 mm	m	10,00	
58	KNRG 215/602/1		Kształtki do rur trójwarstwowych tworzywowych PE-Xc/AL/PE-Xc stabilizowanych wkładką aluminiową, Fi 16x2,7 mm	szt	480,00	
59	KNRG 215/602/2		Kształtki do rur trójwarstwowych tworzywowych PE-Xc/AL/PE-Xc stabilizowanych wkładką aluminiową, Fi 20x2,0 mm	szt	324,00	
60	KNRG 215/602/3		Kształtki do rur trójwarstwowych tworzywowych PE-Xc/AL/PE-Xc stabilizowanych wkładką aluminiową, Fi 25x3,5 mm	szt	4,00	
61	KNRG 215/602/5		Kształtki do rur trójwarstwowych tworzywowych PE-Xc/AL/PE-Xc stabilizowanych wkładką aluminiową, Fi 40x6,7 mm	szt	6,00	
62	KNRG 215/602/6		Kształtki do rur trójwarstwowych tworzywowych PE-Xc/AL/PE-Xc stabilizowanych wkładką aluminiową, Fi 50x6,9 mm	szt	4,00	
63	KNRW 215/132/1 (1)		Zawory kulowe wodne Fi 15 mm - instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	szt	88,00	
64	KNRW 215/132/2 (1)		Zawory kulowe wodne Fi 20 mm - instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	szt	46,00	
65	KNRW 215/132/3 (1)		Zawory kulowe wodne Fi 25 mm - instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	szt	4,00	
66	KNRW 215/132/5 (1)		Zawory kulowe wodne Fi 40 mm - instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	szt	6,00	
67	KNRW 215/132/6 (1)		Zawory kulowe wodne Fi 50 mm - instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	szt	4,00	
68	KNNR 4/127/1 (1)		Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba	1,00	
69	KNNR 4/127/3		Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 90 mm	m	760,00	
70	KNNR 4/128/2		Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	m	760,00	
71	Cena rynkowa		Badanie laboratoryjne wody	próba	2,00	
72	KNRG 215/316/1		Uszczelnienie przejścia rur wodociągowych stabilizowanych tworzywowych przez przeszkody budowlane - tuleje wypełnione pianką pęczniejącą p-poż			
Wyliczenie ilości robót:			41*2		82,000000	
			18		18,000000	
			RAZEM:		100,000000	
73	KNR 34/101/19		Isolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja grubości 50 mm, rurociąg Fi 50 mm	m	10,00	
74	KNR 34/101/19		Isolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja grubości 40 mm, rurociąg Fi 40 mm	m	20,00	
75	KNR 34/101/10		Isolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja grubości 20 mm, rurociąg Fi 25 mm	m	20,00	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
76	KNR 34/101/10		Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja grubości 20 mm, rurociąg Fi 20 mm	m	270,00	
77	KNR 34/101/10		Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja grubości 20 mm, rurociąg Fi 16 mm	m	440,00	
3.2	Element	ST 02.01	Instalacja wodociągowa - "biały montaż"			
78	KNRW 215/116/1 (1)		Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czterpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym	szt	3,00	
79	KNRW 215/116/8 (1)		Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czterpalnych, baterii, płuczek, o połączeniu metalowym			
Wyliczenie ilości robót:						
umywalki			44,00	44,000000		
zlewozmywak			2,00	2,000000		
WC			8,00	8,000000		
			RAZEM:	54,000000	szt	54,00
80	KNRW 215/132/1 (1)		Zawory kulowe odcinające (podumywalkowe, podzlewozmywakowe) Fi 15 mm			
Wyliczenie ilości robót:						
			46*2	92,000000		
			RAZEM:	92,000000	szt	92,000
81	KNRW 215/132/1 (1)		Zawory kulowe kątowe odcinające WC Fi 15 mm			
Wyliczenie ilości robót:						
			8	8,000000		
			RAZEM:	8,000000	szt	8,000
82	KNRW 215/137/2		Bateria umywalkowa stojąca, Dn 15 mm	szt	44,00	
83	KNRW 215/137/2		Bateria zlewozmywakowa, stojąca, Dn 15 mm	szt	2,00	
84	KNRW 215/137/9		Bateria natryskowa z natryskiem przesuwym, Dn 15 mm	szt	3,00	
4	Element	ST 02.01	Obudowa szachtów pionów instalacji kanalizacji sanitarnej i wodociągowej			
85	KNR 14/2011/4 (1)		Obudowa pojedynczych elementów konstrukcyjnych płytami gipsowo-kartonowymi wodoodpornymi na rusztach metalowych, obudowa szachtów dwuwarstwowa			
Wyliczenie ilości robót:						
			(0,35+0,35)*16,50*10	115,500000		
			RAZEM:	115,500000	m2	115,50
86	KNR 202/613/6		Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej, pionowa z płyt układanych na sucho w szachtach	m2	115,50	
87	ORGB 202/842/2		Osadzenie listew wykończających narożnych	m	160,00	
88	KNR 202/2009/2		Gładzie grubości 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie, ściany, podłogę z tynku	m2	115,50	
89	KNR 202/1505/5		Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych płyt gipsowych spoinowanych i szpachlowanych, z gruntowaniem, 2-krotnie	m2	115,50	
90	KNRW 401/1216/1		Zabezpieczenie podłóg folią	m2	140,00	
5	Grupa		Instalacja wentylacji mechanicznej			
5.1	Element	ST 02.01	Urządzenia wentylacji mechanicznej			
91	KNR 217/321/8		AHU-01 - Centrala wentylacyjna z obrotowym wymiennikiem ciepła, masa 501 kg, wykonanie wewnętrzne nawiew m3/h=2250/2400, spręż. dysp. 400Pa, Qch=20kW, Qg=17kW, wywiew 1600/1800, spręż. dysp. 400Pa, went. naw. 1,4kW, went. wyw. 0,8kW, centrala wentylacyjna wyposażona w blok filtrowania powietrza, blok obrotowego wymiennika ciepła, blok nagrzewnicy elektrycznej, blok chłodnicy z czynnikiem R410A, zawiera filtry: nawiew filtr F7, wywiew filtr M5, centrala wykonana ze ściankami z warstwą wykładziny tłumiącej R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00	
92	KNR 217/205/1		W-01 - Wentylator kanałowy (typu cichego), wywiew 130 m3/h, spręż. dysp. 150Pa, moc elektryczna 30W R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00	
93	KNR 217/205/1		W-02 - Wentylator kanałowy (typu cichego), wywiew 80 m3/h, spręż. dysp. 150Pa, moc elektryczna 30W R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00	
94	KNR 217/205/1		W-03 - Wentylator dachowy (typu cichego), z możliwością regulacji wydatku, wywiew 40/240 m3/h, spręż. dysp. 200Pa, moc elektryczna 100W R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00	
95	KNR 217/213/1		W-03 - Podstawy tłumiące wentylatora dachowego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
96	KNR 217/205/1		W-04 - Wentylator (typu cichego) w okapie kuchennym, wywiew 40/200 m3/h, moc elektryczna 100W R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00	
5.2	Element	ST 02.01	Konstrukcja wsporcza centrali wentylacyjnej			
97	KNR 217/212/7		Ramy stalowe pod centrale wentylacyjne R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00	
5.3	Element	ST 02.01	Kanały wentylacyjne wentylacji mechanicznej z blachy stalowej ocynkowanej			
98	KNRW 217/101/6 (1)		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 4400 mm, ocynkowane - wymiar 700x400 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
Wyliczenie ilości robót:			(0,70+0,40)*2*6,00		13,200000	
			RAZEM:		13,200000	
				m2	13,20	
99	KNRW 217/122/1		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) - udział kształtek do 35%, Fi do 100 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
Wyliczenie ilości robót:			Fi 80 mm		3,14*0,08*10,20	2,562240
			Fi 100 mm		3,14*0,10*(4,50+2,00+6,40+1,20)	4,427400
			RAZEM:		6,989640	
				m2	6,99	
100	KNRW 217/122/2		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) - udział kształtek do 35%, Fi do 200 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
Wyliczenie ilości robót:			Fi 125 mm		3,14*0,125*(3,00+6,00+5,10+9,40+4,20+2,20+1,20)	16,602750
			Fi 160 mm		3,14*0,16*(10,20+5,10+3,20+4,00)	11,304000
			Fi 200 mm		3,14*0,20*(8,20+6,00+3,40+6,20)	14,946400
			RAZEM:		42,853150	
				m2	42,853	
101	KNRW 217/122/3		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) - udział kształtek do 35%, Fi do 315 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
Wyliczenie ilości robót:			Fi 250 mm		3,14*0,25*(5,10+8,20+6,40+7,00+3,20+8,10)	29,830000
			Fi 315 mm		3,14*0,315*(6,20+5,20)	11,275740
			RAZEM:		41,105740	
				m2	41,106	
102	KNRW 217/122/4		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) - udział kształtek do 35%, Fi do 400 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
Wyliczenie ilości robót:			Fi 400 mm		3,14*0,40*6,40	8,038400
			RAZEM:		8,038400	
				m2	8,038	
103	Kalkulacja indywidualna		Dodatek za wykonanie instalacji o podwyższonej klasie szczelności - toalety, pomieszczenia socjalne, pom. socjalne przygotowania posiłków	kpl	1,00	
5.4	Element	ST 02.01	Izolacje instalacji wentylacji			
104	KNR 34/304/6		Izolacja przewodów wentylacyjnych z zimnym powietrzem i świeżym na kanałach wyrzutowych do central z odzyskiem ciepła wewnątrz budynku - izolacja matami z kauczuku syntetycznego o zamkniętych porach	m2	26,00	
105	KNR 34/304/6		Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych obwód przewodów do 3000 mm	m2	13,20	
106	KNR 34/304/1		Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych wraz z urządzeniami - maty izolacyjne jako zabezpieczenie akustyczne zgodnie z normą PN-87/B 02151			
Wyliczenie ilości robót:					6,99+42,853+41,106+8,038	98,987000
					34,66	34,660000
					-26,00	-26,000000
			RAZEM:		107,647000	
				m2	107,647	
5.5	Element	ST 02.01	Osprzęt instalacji wentylacji mechanicznej			
107	KNRW 217/146/4 (1)		Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ A - czerpnia 700x700 mm, czerpnia zakończona kratką z zabezpieczeniem przed wiatrem i opadami R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00	
108	KNR 217/138/5 (1)		Kratka czerpni z zabezpieczeniem przed wiatrem i opadami R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00	
109	KNR 217/145/4 (1)		Wyrzutnie dachowe kołowe, z pionowym wylotem powietrza, typ W-P-01 z centrali wentylacyjnej R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
110	KNRW 217/140/1		Nawiewnik / Wywiewnik wentylacyjny - zawory mające odporność ogniową wymaganą R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	25,00	
111	KNR 217/210/1		Podłączenie nawiewnika i wywiewnika odcinkiem tłumiącego przewodu elastycznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	25,00	
112	KNRW 217/135/2		Kłapa zwrotna wentylacyjna R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	3,000	
113	KNRW 217/131/2		Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	27,00	
114	KNRW 217/131/2		Regulator stałego przepływu Fi 200 mm - wykonanie ze stali ocynkowanej R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00	
115	KNRW 217/131/2		Regulator stałego przepływu Fi 160 mm - wykonanie ze stali ocynkowanej R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	3,00	
116	KNRW 217/131/2		Regulator zmiennego przepływu Fi 200 mm - wykonanie ze stali ocynkowanej R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,00	
117	KNRW 217/136/2 (1)		Kłapa p-poż. wyposażona w samoczynny wyzwalacz termiczny R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	3,00	
118	KNRW 217/138/3 (1)		Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych - nawiewno-wywiewne z wbudowaną przepustnicą regulacyjną na kratkach bądź w kanale R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,00	
119	KNRW 217/147/3 (1)		Czerpnie ściennie kołowe - A cz.=0,36 m2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00	
120	KNRW 217/155/4		Tłumiki akustyczne R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,00	
121	KNRW 217/145/3 (1)		Wyrzutnie dachowe kołowe Acz.-0,20 m2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00	
122	KNRG 215/317/5		Przejścia szczelne p-poż. przez przeszkody budowlane kanałami wentylacyjnymi z uszczelnieniem	szt	14,00	
5.6	Element	ST 02.01	Próby, uruchomienie i odbiory instalacji wentylacji mechanicznej			
123	KNR 220/404/1		Próby, uruchomienie i odbiory instalacji wentylacji mechanicznej (kalkulacja indywidualna) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00	
6	Grupa		Instalacja chłodu			
6.1	Element	ST 02.01	Urządzenia instalacji chłodu z osprzętem, orurowaniem i izolacjami			
124	KNR 217/321/9		AG1 - Agregat chłodniczy VRF, wykonanie zewnętrzne, zapotrzebowanie chłodu 20kW, moc elektryczna 10kW, 400V/DN 3 mm/5Hz R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00	
125	KNR 217/321/8		Jednostka wewnętrzna VRF - chłodnica powietrza (w centrali - parownik), Qch=20kW, czynnik R410A (zakres dostawy producenta centrali wentyl.) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00	
126	KNR 724/312/2		Zawór odcinający na rurach Fi 9,53 mm (ciecz) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00	
127	KNR 724/312/2		Zawór odcinający na rurach Fi 19,1 mm (gaz) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00	
128	KNR 724/312/2		Moduł z zaworem rozprężnym i automatyką (zakres producenta) na rurze Fi 9,53 mm (ciecz) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00	
129	KNRG 215/317/1		Przejścia szczelne p-poż. przez stropy rurami VRF	szt	6,00	
130	KNR 724/235/1		Rurociągi z rur miedzianych - instalacja obiegu czynnika R410A, średnica rurociągu Fi 9,53 mm, zgodnie z PN-EN-12735-1 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	48,00	
131	KNR 724/235/4		Rurociągi z rur miedzianych - instalacja obiegu czynnika R410A, średnica rurociągu Fi 19,1 mm, zgodnie z PN-EN-12735-1 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	96,00	
132	KNR 724/240/3		Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych - instalacja obiegu czynnika R410A, średnica rury 9,53 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	12,00	
133	KNR 724/240/7		Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych - instalacja obiegu czynnika R410A, średnica rury 19,1 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	12,00	
134	KNR 724/404/1 (1)		Izolacja rurociągów instalacji chłodniczych, otuliny piankowe z kauczuku syntetycznego grubości 10 mm dla lambda 0,035 W/mK, rurociągi o średnicach nominalnych 9,53-19,1 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	106,00	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
135	KNR 216/603/1		Fragmenty izolacji poza budynkiem - płaszcze z blachy ocynkowanej - klasa zabezpieczenia antykorozyjnego min. C3 (zgodnie z PN-EN ISO 12944-2), zabezpieczenie izolacji zewnętrznych przed promieniowaniem UV	m2	14,60	
136	KNR 724/507/1		Napełnianie urządzeń i instalacji chłodniczych - czynnik R10A (czynnik nie niszczący warstwy ozonowej) (kalkulacja indywidualna) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,00	0,500
6.2	Element	ST 02.01	Konstrukcja wsporcza agregatu chłodniczego			
137	KNR 217/212/2		Ramy stalowe - konstrukcja wsporcza pod agregat chłodniczy R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00	
6.3	Element	ST 02.01	Odprowadzenie skroplin			
138	Kalkulacja indywidualna		Odprowadzenie skroplin z chłodnicy oraz jednostki zewnętrznej	kpl	1,00	
6.4	Element	ST 02.01	Próba szczelności urządzeń i instalacji chłodniczych			
139	KNR 724/504/1		Próba szczelności urządzeń i instalacji chłodniczych (odbiorniki odłączone) z napełnieniem azotem do ciśnienia testowego 25bar (24 godz.), ocena wyników próby PN-EN 378-2 (kalkulacja indywidualna) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,00	0,500
140	KNR 724/501/1		Przedmuchiwanie sprężonym powietrzem urządzeń i instalacji chłodniczych wewnątrz (kalkulacja indywidualna) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,00	0,500
141	KNR 724/510/1		Przeprowadzenie prac regulacyjnych urządzeń i instalacji o chłodzeniu bezpośrednim, uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur (kalkulacja indywidualna) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,00	0,500

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
1.	Cieśle grupa II	r-g	28,8
2.	Dekarze grupa II	r-g	16,13535
3.	Izolarze grupa II	r-g	105,33028
4.	Izolarze grupa III	r-g	3,066
5.	Malarze grupa II	r-g	12,50865
6.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	539,569
7.	Monter płyt gipsowych II	r-g	118,4799
8.	Monter płyt gipsowych III	r-g	170,7783
9.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	49,24935
10.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	20,67575
11.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych I	r-g	30,942
12.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	378,42143
13.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	162,28544
14.	Posadzkarz-płytkarz II	r-g	11,088
15.	Robotnicy	r-g	694,9162
16.	Robotnicy grupa I	r-g	1 588,487
17.	Spawacze grupa III	r-g	2,93605

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	1,794
2.	AG1 - Agregat chłodniczy VRF, wykonanie zewnętrzne, zapotrzebowanie chłodu 20kW, moc elektryczna 10kW, 400V/DN 3 mm/5Hz	kpl	1
3.	AHU-01 - Centrala wentylacyjna z obrotowym wymiennikiem ciepła, masa 501 kg, wykonanie wewnętrzne nawiew m3/h=2250/2400, spręż. dysp. 400Pa, Qch=20kW, Qg=17kW, wywiew 1600/1800, spręż. dysp. 400Pa, went. naw. 1,4kW, went. wyw. 0,8kW, centrala wentylacyjna wyposażona w blok filtrowania powietrza, blok obrotowego wymiennika ciepła, blok nagrzewnicy elektrycznej, blok chłodnicy z czynnikiem R410A, zawiera filtry: nawiew filtr F7, wywiew filtr M5, centrala wykonana ze ściankami z warstwą wykładziny tłumiącej	kpl	1
4.	Badanie laboratoryjne wody	szt	2
5.	Bateria natryskowa mosiężna chromowana standardowa z natryskiem przesuwym, Fi 15 mm	szt	3
6.	Bateria umywalkowa stojąca, Fi 15 mm	szt	44
7.	Bateria zlewozmywakowa, stojąca, Fi 15 mm	szt	2
8.	Bednarka ocynkowana St0S 50x5 mm (kotwy)	m	2,5
9.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-20 (mieszanka betonowa)	m3	0,144
10.	Blacha stalowa ocynkowana płaska grubości 0.60-0.75mm	kg	73,73
11.	Blachowkręty	szt	3 234
12.	Brodzik natryskowy akrylowy, wzmocniony pianką poliuretanową, półokrągły 1/2 koła	szt	3
13.	Chlorek amonowy (salmiak)	kg	0,114
14.	Czerpnia ścienna 700x700 mm	szt	1
15.	Czerpnie ścienne kołowe - A cz.=0,36 m2	szt	1
16.	Czynnik R410A	kg	70
17.	Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi 110 mm	szt	10
18.	Czyściwo bawełniane	kg	1,1
19.	Drut stalowy do spawania niepokryty	kg	0,235
20.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej, 2.50 mm	kg	0,39
21.	Farba emulsyjna akrylowa nawierzchniowa do wymalowań wewnętrznych	dm3	29,9145
22.	Filc techniczny podkładowy o grubości 16 mm	kg	1,52
23.	Folia polietylenowa budowlana osłonowa	m2	147
24.	Gips budowlany szpachlowy	kg	619,08
25.	Jednostka wewnętrzna VRF - chłodnica powietrza (w centrali - parownik), Qch=20kW, czynnik R410A (zakres dostawy producenta centrali wentyl.)	kpl	1
26.	Kabiny natryskowe, narożne, półokrągłe 1/2 koła z szybami ze szkła hartowanego	kpl	3
27.	Kausza stalowa ocynkowana	szt	25
28.	Kłapa p-poż. wyposażona w samoczynny wyzwalacz termiczny	szt	3
29.	Kłapa zwrotna wentylacyjna	szt	3
30.	Klej kostny	kg	0,5775
31.	Klej termotopliwy	kg	39,60034
32.	Kółki rozporowe	szt	998
33.	Kółki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	468,93
34.	Konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	kg	71,52
35.	Korek z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowany, Fi 15 mm	szt	109
36.	Korek z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowany, Fi 32 mm	szt	44
37.	Korek żeliwny kanalizacyjny, Fi 50 mm	szt	5
38.	Korek żeliwny kanalizacyjny, Fi 100 mm	szt	8
39.	Koszt utylizacji gruzu	t	14,5
40.	Koszt utylizacji materiałów z demontażu	t	9,8
41.	Kratka czerpni z zabezpieczeniem przed wiatrem i opadami	szt	1
42.	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych - nawiewno-wywiewne z wbudowaną przepustnicą regulacyjną na kratkach bądź w kanale	szt	2
43.	Kształtki do rur trójwarstwowych tworzywowych PE-Xc/AL/PE-Xc stabilizowanych wkładką aluminiową, Fi 16x2,7 mm	szt	977
44.	Kształtki do rur trójwarstwowych tworzywowych PE-Xc/AL/PE-Xc stabilizowanych wkładką aluminiową, Fi 20x2,0 mm	szt	416
45.	Kształtki do rur trójwarstwowych tworzywowych PE-Xc/AL/PE-Xc stabilizowanych wkładką aluminiową, Fi 25x3,5 mm	szt	12
46.	Kształtki do rur trójwarstwowych tworzywowych PE-Xc/AL/PE-Xc stabilizowanych wkładką aluminiową, Fi 40x6,7 mm	szt	18
47.	Kształtki do rur trójwarstwowych tworzywowych PE-Xc/AL/PE-Xc stabilizowanych wkładką aluminiową, Fi 50x6,9 mm	szt	12
48.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1800-4400 mm	m2	3,696
49.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi 100 mm	m2	2,0271
50.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi 125-200 mm	m2	12,42737
51.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi 250-315 mm	m2	11,92074
52.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi 400 mm	m2	2,33102
53.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 40 mm	szt	213,224
54.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	31,412
55.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 75 mm	szt	15,98
56.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	111,8
57.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 160 mm	szt	24,15

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
58.	Kształtownik stalowy profil C-50x0.60	m	236,775
59.	Kształtownik stalowy profil U-50x0.60 do płyt gipsowo-kartonowych	m	87,78
60.	Lina stalowa jednozwita z drutu ocynkowanego T1x19 Fi 5 mm	m	12,48
61.	Listwa wykańczająca tynkarska narożna	m	163,2
62.	Mata izolacyjna do kanałów wentylacyjnych	m2	138,97405
63.	Maty izolacyjne z kauczuku syntetycznego o zamkniętych porach	m2	29,9
64.	Moduł z zaworem rozprężnym i automatyką (zakres producenta) na rurze Fi 9,53 mm	szt	1
65.	Mydło techniczne maziste (szare) 65%	kg	0,25
66.	Nafta do oświetlenia	kg	5
67.	Nakrętki stalowe średniokładne M12	kg	0,63
68.	Nawiewnik / Wywiewnik wentylacyjny	szt	25
69.	Otulina termoizolacyjna, grubość 20 mm, Fi 16 mm	m	440
70.	Otulina termoizolacyjna, grubość 20 mm, Fi 20 mm	m	270
71.	Otulina termoizolacyjna, grubość 20 mm, Fi 25 mm	m	20
72.	Otulina termoizolacyjna, grubość 40 mm, Fi 40 mm	m	20
73.	Otulina termoizolacyjna, grubość 50 mm, Fi 50 mm	m	10
74.	Otuliny piankowe z kauczuku syntetycznego grubości 10 mm dla lambda 0,035 W/mK	m	111,3
75.	Papier ścierny	arkusz	1
76.	Płyta gipsowo-kartonowa wodoodporna 12.5 mm	m2	242,55
77.	Płyta pilśniowa porowata bitumowana grubości 12,5 mm	kg	2,16
78.	Płyta z wełny mineralnej	m2	121,275
79.	Płyty azbestowo-kauczukowe uszczelniające grubości 1-6 mm	kg	0,4
80.	Płyty gumowe bez przekładek, grubości 3 mm	m2	0,045
81.	Płyty gumowe bez przekładek, grubości 15 mm	kg	2,68
82.	Podkładki stalowe zgrubne M8	kg	0,13
83.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 4400 mm	szt	1,716
84.	Podpory przewodów wentylacyjnych	szt	7,06
85.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 100 mm	szt	5,8017
86.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 200 mm	szt	17,56973
87.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 315 mm	szt	10,2765
88.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 400 mm	szt	1,6076
89.	Podstawy tłumiące wentylatora dachowego	szt	1
90.	Postumenty porcelanowe do umywalek	szt	44
91.	Przejścia szczelne p-poż.	szt	6
92.	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe	szt	27
93.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spira), Fi 100 mm	m2	5,2425
94.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spira), Fi 125-200 mm	m2	32,13975
95.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spira), Fi 250-315 mm	m2	30,8295
96.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spira), Fi 400 mm	m2	6,0285
97.	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1800-4400 mm	m2	9,9
98.	Przylączy elastyczne do armatury	szt	54
99.	Ramy stalowe - konstrukcja wsporcza pod agregat chłodniczy	szt	1
100.	Ramy stalowe pod centrale wentylacyjne	szt	1
101.	Regulator stałego przepływu Fi 160 mm - wykonanie ze stali ocynkowanej	szt	3
102.	Regulator stałego przepływu Fi 200 mm - wykonanie ze stali ocynkowanej	szt	1
103.	Regulator zmiennego przepływu Fi 200 mm - wykonanie ze stali ocynkowanej	szt	2
104.	Rura miedziana Fi 9,53 mm	m	52,8
105.	Rura miedziana Fi 19,1 mm	m	105,6
106.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa 40 mm	m	221,936
107.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50/1,8 mm	m	45,968
108.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 75/1,8 mm	m	34
109.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110/2,2 mm	m	134,85
110.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 160/4,0 mm	m	29,4
111.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 20,0/2,3	m	5
112.	Rura trójwarstwowa tworzywowa PE-Xc/AL/PE-Xc stabilizowana wkładką aluminiową, Fi 16x2,7 mm	m	455,2
113.	Rura trójwarstwowa tworzywowa PE-Xc/AL/PE-Xc stabilizowana wkładką aluminiową, Fi 20x2,0 mm	m	283,5
114.	Rura trójwarstwowa tworzywowa PE-Xc/AL/PE-Xc stabilizowana wkładką aluminiową, Fi 25x3,5 mm'	m	21
115.	Rura trójwarstwowa tworzywowa PE-Xc/AL/PE-Xc stabilizowana wkładką aluminiową, Fi 40x6,7 mm	m	21
116.	Rura trójwarstwowa tworzywowa PE-Xc/AL/PE-Xc stabilizowana wkładką aluminiową, Fi 50x6,9 mm	m	10,5
117.	Rura wywiewna PVC 110 mm	szt	10
118.	Rury PVC przepustowe 40 mm	m	29,876
119.	Rury PVC przepustowe 50 mm	m	6,188
120.	Rury PVC przepustowe 75 mm	m	4,08
121.	Rury PVC przepustowe 110 mm	m	17,4
122.	Rury PVC przepustowe 160 mm	m	4,2
123.	Sedes z tworzywa sztucznego do misek ustępowych "Kompakt" antybakteryjny z zawiasami ze stali nierdzewnej	kpl	8
124.	Silikon wodoodporny z dodatkiem środków grzybobójczych	dm3	1,17
125.	Smar półpłynny	kg	0,275

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
126.	Smar stały maszynowy	kg	0,15
127.	Spoivo srebrne do lutowania LS 45	kg	0,066
128.	Syfon zlewozmywakowy podwójny z tworzywa sztucznego 50 mm	szt	2
129.	Syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego	szt	44
130.	Sznur azbestowy	kg	0,35
131.	Sznur konopny smołowany	kg	0,97
132.	Szpachlówka gipsowa z dodatkiem farby emulsyjnej	kg	346,5
133.	Ściągacze stalowe ocynkowane M16-A/0.63	szt	3,12
134.	Ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane M16-A/0.63	szt	3,12
135.	Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M16x250 mm	kg	3,27
136.	Śruby stalowe dokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,95
137.	Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	63,21287
138.	Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	18,14
139.	Śruby stalowe zgrubne M12 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,45
140.	Taśma spoinowa	m	261,492
141.	Taśma termo-plastyczna	m	470,41835
142.	Tlen techniczny sprężony	m3	2,22
143.	Tłumiący przewód elastyczny podłączeniowy do nawiewników/wywiewników	m	37,5
144.	Tłumiki akustyczne	szt	2
145.	Uchwyty do rur PVC 16 mm	szt	588,2
146.	Uchwyty do rur PVC 20 mm	szt	359,1
147.	Uchwyty do rur PVC 25 mm	szt	25
148.	Uchwyty do rur PVC 40 mm	szt	277,4
149.	Uchwyty do rur PVC 50 mm	szt	57,9
150.	Uchwyty do rur PVC 75 mm	szt	27,2
151.	Uchwyty do rur PVC 110 mm	szt	124
152.	Uchwyty do rur PVC 160 mm	szt	28
153.	Umywalki porcelanowe	szt	44
154.	Urządzenie sanitarne porcelanowe "Kompakt" z odpływem uniwersalnym, ze spluczkami ceramicznymi 3/6 litra uruchamianymi z góry	szt	8
155.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	151,87
156.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 100 mm	szt	35,0199
157.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160 mm	szt	6,24
158.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm	szt	92,80306
159.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 315 mm	szt	43,57236
160.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 400 mm	szt	6,51078
161.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne	szt	5,16
162.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 4000mm	szt	4,224
163.	Uszczelnienie p-poż w przejściach przez ściany i stropy	szt	14
164.	Uszczelnienie przejścia rur wodociągowych stabilizowanych tworzywowych przez przeszkody budowlane - tuleje wypełnione pianką pęczniejącą p-poż	szt	100
165.	W-01 - Wentylator kanałowy (typu cichego), wywiew 130 m3/h, spręż. dysp. 150Pa, moc elektryczna 30W	szt	1
166.	W-02 - Wentylator kanałowy (typu cichego), wywiew 80 m3/h, spręż. dysp. 150Pa, moc elektryczna 30W	szt	1
167.	W-03 - Wentylator dachowy (typu cichego), z możliwością regulacji wydatku, wywiew 40/240 m3/h, spręż. dysp. 200Pa, moc elektryczna 100W	szt	1
168.	W-04 - Wentylator (typu cichego) w okapie kuchennym, wywiew 40/200 m3/h, moc elektryczna 100W	szt	1
169.	Wkręty stalowe do drewna M4,0 z łbem stożkowym lub kulistym	kg	0,292
170.	Wkręty stalowe samogwintujące M6,0 z łbem stożkowym lub kulistym	kg	0,003
171.	Woda	m3	0,4031
172.	Wpust ścielkowy z tworzywa sztucznego, z kratką ze stali nierdzewnej, z filtrem antyodorowym	szt	5
173.	Wspornik do umywalki porcelanowej	szt	44
174.	Wyrzutnie dachowe kołowe Acz. -0,20 m2	szt	1
175.	Wyrzutnie dachowe kołowe typ W-P-01	szt	1
176.	Zawory kulowe kątowe odcinające WC Fi 15 mm	szt	8
177.	Zawory kulowe odcinające (podumywalkowe, podzlewozmywakowe) Fi 15 mm	szt	92
178.	Zawory kulowe wodne Fi 15 mm	szt	88
179.	Zawory kulowe wodne Fi 20 mm	szt	46
180.	Zawory kulowe wodne Fi 25 mm	szt	4
181.	Zawory kulowe wodne Fi 40 mm	szt	6
182.	Zawory kulowe wodne Fi 50 mm	szt	4
183.	Zawór odcinający na rurach Fi 9,53 mm	szt	1
184.	Zawór odcinający na rurach Fi 19,1 mm	szt	1
185.	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny Fi 15 mm	szt	0,2
186.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. mosiężny, Fi 15 mm	szt	0,2
187.	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej dwukomorowy	szt	2

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
1.	Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,438
2.	Mieszarka do zapraw 150 l	m-g	0,462
3.	Nożyce gilotynowe mechaniczne elektryczne 13 mm	m-g	0,292
4.	Przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0,438
5.	Rusztowania ramowe warszawskie 1-kolumnowe (za 1 kol) 6-10m	m-g	212,44
6.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	15,76398
7.	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	8,715
8.	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	8,91
9.	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	30,9
10.	Sprężarka powietrzna przewoźna elektryczna 4-5 m3/min (1)	m-g	39,2
11.	Środek transportowy (1)	m-g	26,73232
12.	Wyciąg	m-g	6,60395
13.	Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	2,21