

Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **Zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń byłego baru na pomieszczenia administracyjno-biurowe dla realizacji świadczeń rodzinnych – „Program rodzina 500 plus” w Rybniku przy ul. Kościuszki 61/5.**

Nazwy i kody CPV: **45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe**

Adres obiektu budowlanego: **44-200 Rybnik
ul. Kościuszki 61/5.**

Nazwa i adres zamawiającego: **Ośrodek Pomocy Społecznej
ul. Żużłowa 25
44-200 Rybnik**

Data opracowania przedmiaru robót: **2015-03-04**

Nazwa jednostki opracowującej: **MS Instal MARCIN SZWEDA
ul. Brzezińska 8A
44-203 Rybnik**

Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	Instalacja wodociągowa i kanalizacyjna
1.1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm
1.2	Demontaż podgrzewaczy wodnych i parowych, pojemność 240 dm3
1.3	Demontaż baterii wannowych lub umywalkowych
1.4	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej
1.5	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych
1.6	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych
1.7	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm
1.8	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm
1.9	Izolacja rurociągów otulinami ThermaEco, izolacja 20-mm
1.10	Izolacja rurociągów otulinami ThermaEco, izolacja 6-mm
1.11	Naczynia zbiorcze systemu zamkniętego, pionowe, powyżej 5-dm3
1.12	Zawory spustowe o śr. nominalnej 15 mm
1.13	Reduktor ciśnienia o śr. nominalnej 15mm
1.14	Przepływowe i zasobnikowe podgrzewacze wody wraz z podejściem, podgrzewacz przepływowy wiszący, do 18kW
1.15	Zawór bezpieczeństwa ZB4
1.16	Bateria umywalkowa
1.17	Umywalka wraz z podejściem odpływowym
1.18	Ubikacje podwieszane na stelażu wraz z osprzętem oraz podejściem odpływowym i dopływowym
1.19	Ubikacje podwieszane na stelażu dla niepełnosprawnych wraz z uchwytami ze stali nierdzewnej, osprzętem oraz podejściem odpływowym i dopływowym
1.20	Zlew głęboki jednokomorowy
1.21	Bateria zlewowa
1.22	Pompy rozdrabniająca wraz z podejściem, wykonanie podejścia i montażu pompy
1.23	Pompy cyrkulacyjne do ciepłej wody użytkowej wraz z podejściem, wykonanie podejścia i montażu pompy
1.24	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych
1.25	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi-do 63-mm
1.26	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego na ścianach budynku, Fi-50-100-mm
1.27	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego z PCW na ścianach budynku, Fi-do 50-mm
1.28	Demontaż umywalki
1.29	Demontaż zlewu
1.30	Demontaż ustępu z miską fajansową
1.31	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 2 cegły
1.32	Rurociągi z rur PVC łączone metodą klejenia na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy zewnętrznej 20-mm
1.33	Rurociągi z rur PVC łączone metodą klejenia na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy zewnętrznej 32-mm
1.34	Rurociągi z rur PVC łączone metodą klejenia na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy zewnętrznej 40-mm
1.35	Zawory napowietrzające fi40
1.36	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi-40-mm
1.37	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi-50-mm
1.38	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi-110-mm
1.39	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi-110-mm
1.40	Zawory napowietrzające fi110
1.41	Wąż elastyczny 0,5 m
2	Instalacja centralnego ogrzewania
2.1	Demontaż zaworu termostatycznego
2.2	Demontaż rury żebrowej żeliwnej o długości 2-m
2.3	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego, powierzchnia ogrzewalna do 2.5-m2
2.4	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej
2.5	Rurociągi stalowe łączone za pomocą zaciskania kształtek w budynkach, Dn 15 mm
2.6	Izolacja rurociągów otulinami ThermaEco, izolacja grubości 20 mm przewodu Dn15mm
2.7	Izolacja rurociągów otulinami ThermaEco, izolacja grubości 20 mm przewodu Dn32mm
2.8	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm
2.9	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm
2.10	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 300-500-mm, długość do 3000-mm
2.11	Armatura przyłączeniowa grzejników (zawory termostatyczne, głowice termostatyczne, srubunki przyłączeniowe)
2.12	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji
2.13	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych
3	Instalacja gazowa
3.1	Demontaż rurociągów stalowych, Fi-25-32-mm
4	Instalacja klimatyzacji
4.1	Dostawa elementów systemu klimatyzacji (RDXYQ5Tx1, RKXYQ5Tx1, FXAQ32Px1, FXAQ63Px2, KHRQ22M20Tx2, BRC1E52Ax3) - zgodnie z projektem
4.2	Montaż kompresora RKXYQ5T
4.3	Montaż wymiennika ciepła RDXYQ5T
4.4	Montaż jednostki wewnętrznej ściiennej FXAQ63P
4.5	Montaż jednostki wewnętrznej ściiennej FXAQ32P
4.6	Montaż sterownika BRC1E52A
4.7	Montaż trójnika KHRQ22M20T
4.8	Rurociągi z rur miedzianych z izolacją - instalacja obiegu freonu, średnica rurociągu 6,4 mm
4.9	Rurociągi z rur miedzianych z izolacją - instalacja obiegu freonu, średnica rurociągu 9,5 mm
4.10	Rurociągi z rur miedzianych z izolacją - instalacja obiegu freonu, średnica rurociągu 12,7 mm
4.11	Rurociągi z rur miedzianych z izolacją - instalacja obiegu freonu, średnica rurociągu 15,9 mm
4.12	Rurociągi z rur miedzianych z izolacją - instalacja obiegu freonu, średnica rurociągu 19,1 mm
4.13	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 3000-mm

Nr	Nazwa działu robót
4.14	Izolacja przewodów wentylacyjnych wełną mineralną o grubości 40mm
4.15	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ-A, o obwodach do 4000-mm, czerpnie
4.16	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ-A, o obwodach do 4000-mm, wyrzutnie
4.17	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym, o obwodach do 3000-mm
4.18	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych, wydajność 15,0 tys. kcal/h
4.19	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników, wydajność 15,0 tys. kcal/h
4.20	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym, wydajność 15,0 tys. kcal/h
4.21	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur, wydajność 15,0 tys. kcal/h
5	Instalacja wentylacji
5.1	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym, o średnicy do 200-mm
5.2	Wentylator kanałowy z regulatorem prędkości obrotowej oraz okablowaniem
5.3	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ-B, do przewodów o średnicach do 200-mm
5.4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ- S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi do 200-mm
5.5	Zawór wentylacyjny fi125
5.6	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy do 200-mm
5.7	Nawiewnik okienny
5.8	Kratka wentylacyjna 140x140
5.9	Uruchomienie, próba szczelności oraz regulacja instalacji
5.10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej

Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń byłego baru na pomieszczenia administracyjno-biurowe dla realizacji świadczeń rodzinnych – „Program rodzina 500 plus” w Rybniku przy ul. Kościuszki 61/5.		
1	Element	Instalacja wodociągowa i kanalizacyjna		
1.1	KNR 402/114/1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m	14
1.2	KNR 404/706/1	Demontaż podgrzewaczy wodnych i parowych, pojemność 240 dm ³	kpl	1
1.3	KNR 404/705/2	Demontaż baterii wannowych lub umywalkowych	szt.	5
1.4	KNR 401/333/8	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	26
1.5	KNRW 215/112/1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	52
1.6	KNRW 215/112/2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	11
1.7	KNRW 215/132/1	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	14
1.8	KNRW 215/132/2	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2
1.9	KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów otulinami ThermaEco, izolacja 20-mm	m	21
1.10	KNR 34/101/1 analogia	Izolacja rurociągów otulinami ThermaEco, izolacja 6-mm	m	42
1.11	KNRW 215/510/3 analogia	Naczynia zbiorcze systemu zamkniętego, pionowe, powyżej 5-dm ³	szt	1
1.12	KNRW 215/135/1	Zawory spustowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1
1.13	KNRW 215/134/1 analogia	Reduktor ciśnienia o śr. nominalnej 15mm	szt	1
1.14	KNR 31/105/1 (1)	Przepływowe i zasobnikowe podgrzewacze wody wraz z podejściem, podgrzewacz przepływowy wiszący, do 18kW	kpl	1
1.15	KNR 35/216/2 analogia	Zawór bezpieczeństwa ZB4	szt	1
1.16	Kalkulacja własna	Bateria umywalkowa	kpl	3
1.17	Kalkulacja własna	Umywalka wraz z podejściem odpływowym	kpl	3
1.18	Kalkulacja własna	Ubikacje podwieszane na stelażu wraz z osprzętem oraz podejściem odpływowym i dopływowym	kpl	1
1.19	Kalkulacja własna D	Ubikacje podwieszane na stelażu dla niepełnosprawnych wraz z uchwytami ze stali nierdzewnej, osprzętem oraz podejściem odpływowym i dopływowym	kpl	1
1.20	Kalkulacja własna	Zlew głęboki jednokomorowy	kpl	1
1.21	Kalkulacja własna	Bateria zlewowa	kpl	1
1.22	Kalkulacja własna	Pompy rozdrabniająca wraz z podejściem, wykonanie podejścia i montażu pompy	szt	1,00
1.23	KNR 35/112/2	Pompy cyrkulacyjne do ciepłej wody użytkowej wraz z podejściem, wykonanie podejścia i montażu pompy	szt	1,00
1.24	KNRW 215/128/2	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	63
1.25	KNRW 215/127/3	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi-do 63-mm	m	63
1.26	KNR 402/230/4	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego na ścianach budynku, Fi-50-100-mm	m	4
1.27	KNR 402/230/7	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego z PCW na ścianach budynku, Fi-do 50-mm	m	7
1.28	KNR 402/235/6	Demontaż umywalki	kpl	2
1.29	KNR 402/235/6	Demontaż zlewu	kpl	1
1.30	KNR 402/235/8	Demontaż ustępu z miską fajansową	kpl	1
1.31	KNR 401/333/11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 2 cegły	szt	5
1.32	KNR 13/126/1 analogia	Rurociągi z rur PVC łączone metodą klejenia na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy zewnętrznej 20-mm	m	15
1.33	KNR 13/126/3 analogia	Rurociągi z rur PVC łączone metodą klejenia na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy zewnętrznej 32-mm	m	5
1.34	KNR 13/126/4 analogia	Rurociągi z rur PVC łączone metodą klejenia na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy zewnętrznej 40-mm	m	10
1.35	Kalkulacja indywidualna	Zawory napowietrzające fi40	szt	1
1.36	KNRW 215/208/1 analogia	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi-40-mm	m	10
1.37	KNRW 215/208/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi-50-mm	m	3

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.38	KNRW 215/208/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi-110-mm	m	6
1.39	KNRW 215/222/2	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi-110-mm	szt	2
1.40	Kalkulacja indywidualna	Zawory napowietrzające fi110	szt	1
1.41	Kalkulacja indywidualna	Wąż elastyczny 0,5 m	szt	10
2	Element	Instalacja centralnego ogrzewania		
2.1	KNR 402/512/1	Demontaż zaworu termostaticznego	szt.	10
2.2	KNR 402/520/6	Demontaż rury żebrowej żeliwnej o długości 2-m	szt	10
2.3	KNR 402/520/1	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego, powierzchnia ogrzewalna do 2.5-m2	kpl	1
2.4	KNR 401/333/8	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 cęg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	3
2.5	KNRW 215/403/ 2 analogia	Rurociągi stalowe łączone za pomocą zaciskania kształtek w budynkach, Dn 15 mm	m	34
2.6	KNR 34/101/15 analogia	Izolacja rurociągów otulinami ThermaEco, izolacja grubości 20 mm przewodu Dn15mm	m	34
2.7	KNR 34/101/15 analogia	Izolacja rurociągów otulinami ThermaEco, izolacja grubości 20 mm przewodu Dn32mm	m	23
2.8	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm	szt	2
2.9	KNRW 215/418/3	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm	szt	2
2.10	KNRW 215/418/10	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 300-500-mm, długość do 3000-mm	szt	3
2.11	KNRW 215/412/ 2 analogia	Armatura przyłączeniowa grzejników (zawory termostaticzne, głowice termostaticzne, srubunki przyłączeniowe)	kpl	7
2.12	KNRW 215/436/1	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	kpl	7
2.13	KNRW 215/406/2	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych	m	34
3	Element	Instalacja gazowa		
3.1	KNR 402/308/2	Demontaż rurociągów stalowych, Fi-25-32-mm	m	10
4	Element	Instalacja klimatyzacji		
4.1	Kalkulacja własna	Dostawa elementów systemu klimatyzacji (RDXYQ5Tx1, RKXYQ5Tx1, FXAQ32Px1, FXAQ63Px2, KHRQ22M20Tx2, BRC1E52Ax3) - zgodnie z projektem	kpl.	1
4.2	KNR 724/127/1 analogia	Montaż kompresora RKXYQ5T R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
4.3	KNR 724/127/1 analogia	Montaż wymiennika ciepła RDXYQ5T R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
4.4	KNR 724/130/1 analogia	Montaż jednostki wewnętrznej ściiennej FXAQ63P R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
4.5	KNR 724/130/1 analogia	Montaż jednostki wewnętrznej ściiennej FXAQ32P R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
4.6	Kalkulacja własna	Montaż sterownika BRC1E52A R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1
4.7	KNR 724/239/6 analogia	Montaż trójnika KHRQ22M20T	kpl	1
4.8	KNR 724/235/2 analogia	Rurociągi z rur miedzianych z izolacją - instalacja obiegu freonu, średnica rurociągu 6,4 mm	m	3
4.9	KNR 724/235/2 analogia	Rurociągi z rur miedzianych z izolacją - instalacja obiegu freonu, średnica rurociągu 9,5 mm	m	16
4.10	KNR 724/235/2 analogia	Rurociągi z rur miedzianych z izolacją - instalacja obiegu freonu, średnica rurociągu 12,7 mm	m	8
4.11	KNR 724/235/2 analogia	Rurociągi z rur miedzianych z izolacją - instalacja obiegu freonu, średnica rurociągu 15,9 mm	m	16
4.12	KNR 724/235/2 analogia	Rurociągi z rur miedzianych z izolacją - instalacja obiegu freonu, średnica rurociągu 19,1 mm	m	5
4.13	KNR 217/106/6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 3000-mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	16,43
4.14	KNR 216/304/1 (1) analogia	Izolacja przewodów wentylacyjnych wełną mineralną o grubości 40mm	m2	16,43
4.15	KNR 217/146/5 (1)	Czerpnie lub wyrzutnie ściienne prostokątne, typ-A, o obwodach do 4000-mm, czerpnie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
4.16	KNR 217/146/5 (2)	Czerpnie lub wyrzutnie ściienne prostokątne, typ-A, o obwodach do 4000-mm, wyrzutnie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
4.17	KNR 217/209/5	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym, o obwodach do 3000-mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
4.18	KNR 724/513/8	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych, wydajność 15,0 tys. kcal/h	kpl	1
4.19	KNR 724/514/8	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników, wydajność 15,0 tys. kcal/h	kpl	1
4.20	KNR 724/515/8	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym, wydajność 15,0 tys. kcal/h	kpl	1

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
4.21	KNR 724/516/8	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur, wydajność 15,0 tys. kcal/h	kpl	1
5	Element	Instalacja wentylacji		
5.1	KNR 217/210/1	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym, o średnicy do 200-mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
5.2	KNR 217/205/1 analogia	Wentylator kanałowy z regulatorem prędkości obrotowej oraz okablowaniem R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1
5.3	KNR 217/131/2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ-B, do przewodów o średnicach do 200-mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
5.4	KNR 217/122/2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ- S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi do 200-mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	3,2
5.5	KNR 217/140/1 analogia	Zawór wentylacyjny fi125 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
5.6	KNR 217/155/2	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy do 200-mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
5.7	Kalkulacja własna	Nawiewnik okienny R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	11
5.8	KNR 217/138/1 (1) analogia	Kratka wentylacyjna 140x140 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	6
5.9	Kalkulacja własna	Uruchomienie, próba szczelności oraz regulacja instalacji	kpl	1
5.10	KNR 401/333/8	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	2

Zestawienie robocizny

L.p.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
1.	Izolarze grupa II	r-g	6,0078
2.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych I	r-g	10
3.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	23,1625
4.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,53
5.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	33,11676
6.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,31381
7.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	160,56944
8.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	81,19145
9.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV	r-g	42,51
10.	Robocizna	r-g	122,44637
11.	Robotnicy	r-g	47,722
12.	Robotnicy grupa I	r-g	45,9471

Zestawienie materiałów

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	2,81
2.	Armatura przyłączeniowa	szt	7
3.	Azot gazowy sprężony techniczny osuszony	m3	3,3
4.	Bale iglaste obrzynane klasa II, grubości 50-mm	m3	0,033
5.	Bateria umywalkowa	szt	3
6.	Bateria zlewowa	szt	1
7.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-20 (mieszanka betonowa)	m3	0,048
8.	Czerpnie powietrza ściennie typ A prostokątne, obwód 2000-4000mm	szt	1
9.	Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi-110-mm	szt	2
10.	Czyściwo bawełniane	kg	2,9
11.	Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 28-45 mm	m3	0,02
12.	Dostawa elementów systemu A2 (AJY-045 LCLAHx1, ASYA-24 GACHx2, UTY-LNHYx2, UTPAX090Ax1, ARCTIC DLA VRF) - zgodnie z projektem	kpl.	1
13.	Drut stalowy do spawania niepokryty	kg	0,17
14.	Dwuzłączka przejściowa, mosiężna Fi 15 x 1/2"	szt	2,1
15.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej, 3.25-mm	kg	0,1
16.	Elektryczny podgrzewacz wody podgrzewacz WGJ-g 80	kpl	1
17.	Farba olejna do gruntowania przeciwrzędzenna miniowa 60%	dm3	0,07
18.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania szara	dm3	0,12
19.	Filc techniczny podkładowy o grubości 16-mm	kg	0,38
20.	Grzejnik płytowy Compact typu C11-600/400	szt	1
21.	Grzejnik płytowy Compact typu C11-600/600	szt	1
22.	Grzejnik płytowy Compact typu C22-600/1000	szt	1
23.	Grzejnik płytowy Compact typu C33-300/2000	szt	3
24.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	1,05

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
25.	Izolacja ThermaEco FHZ gr.6mm	m	46,2
26.	Izolacja ThermaEco FHZ gr.20mm	m	23,1
27.	Jednowarstwowa izolacja o grub.do 40 mm z wełny mineralnej powierzchni płaskich	m2	17,2515
28.	Klej Thermaflex 474	dm3	1,8642
29.	Klej winylowy rozpusz. do rur z PVC "agresywny"	kg	0,1505
30.	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	720
31.	Kółki rozporowe plastikowe	szt	34,75
32.	Kratka wentylacyjna 140x140	szt	6
33.	Króciec amortyzacyjny brezentowy prostokątny, obwód 3000-mm	szt	2
34.	Króciec amortyzacyjny brezentowy, Fi-200-mm	szt	2
35.	Kształtki czarne wentylacyjne A/II prostokątne obwód 1800-4400-mm	m2	8,3793
36.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi-125-200-mm	m2	0,928
37.	Kształtki PP o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	30,16
38.	Kształtki PP o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	7,26
39.	Kształtki PP-R o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	28
40.	Kształtki PP-R o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	4
41.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrzne j 40mm	szt	3,6
42.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	1,08
43.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	3,6
44.	Montaż sterownika BRC1E52A	szt	1
45.	Mydło techniczne maziste (szare) 65%	kg	1
46.	Naczynie przeponowe Refix DD8	szt	1
47.	Nawiewnik okienny	szt	11
48.	Otulina ThermaEco FRZ, grubość 20 mm fi15	m	37,4
49.	Otulina ThermaEco FRZ, grubość 20 mm fi32	m	25,3
50.	Płyty gumowe bez przekładek, grubości 15-mm	kg	0,67
51.	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5-mm	szt	5,3233
52.	Podkładki stalowe zgrubne M8	kg	0,03
53.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 4400-mm	szt	1,643
54.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi-200-mm	szt	3,312
55.	Pompa sanigena 2	szt	1
56.	Pompa UP 15-14B	szt	1
57.	Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi-100-200-mm	szt	2
58.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 125-200-mm	m2	2,4
59.	Przewody wentylacyjne prostokątne A/II czarne o obwodzie 1800-4400mm	m2	8,7079
60.	Reduktor ciśnienia, Fi-15-mm	szt	1
61.	Rozpuszczalnik	dm3	0,307
62.	Rura miedziana 6,4 mm	m	3,3
63.	Rura miedziana 9,5 mm	m	17,6
64.	Rura miedziana 12,7 mm	m	8,8
65.	Rura miedziana 15,9 mm	m	17,6
66.	Rura miedziana 19,1 mm	m	5,5
67.	Rura PP-R PN20 20x2.3 mm	m	57,2
68.	Rura PP-R PN20 25x2.8 mm	m	11,88
69.	Rura PVC ciśnieniowa bezkielichowa typu B 1,0 MPa 20,0 mm	m	15,45
70.	Rura PVC ciśnieniowa bezkielichowa typu B 1,0 MPa 32,0-mm	m	5,15
71.	Rura PVC ciśnieniowa bezkielichowa typu B 1,0 MPa 40,0-mm	m	10,2
72.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa DN40	m	10,4
73.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa DN50	m	3,12
74.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa DN110	m	5,58
75.	Rura stalowa ocynkowana zewn dn20	m	35,36
76.	Spirytus metylowy	dm3	1,2
77.	Spoivo srebrne do lutowania LS 45	kg	0,05
78.	Spust do brodzików natryskowych	szt	1
79.	Syfon umywalkowy z tworzywa sztucznego	szt	3
80.	Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160-mm	kg	0,84
81.	Śruby stalowe dokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	2,49
82.	Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	3,264
83.	Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	4,4361
84.	Śruby stalowe zgrubne M12 z nakrętkami i podkładkami	kg	6,12
85.	Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	12,828
86.	Tlen techniczny sprężony	m3	6,03
87.	Tłumiki akustyczne rurowe proste Fi-125mm	szt	1
88.	Ubikacje podwieszane na stelażu dla niepełnosprawnych wraz z uchwytami ze stali nierdzewnej, osprzętem oraz podejściem odpływowym i dopływowym	kpl	1
89.	Ubikacje podwieszane na stelażu wraz z osprzętem oraz podejściem odpływowym i dopływowym	kpl	1
90.	Uchwyty do rur Fi 20 mm	szt	13,94
91.	Uchwyty do rur PVC 20-mm	szt	18,3
92.	Uchwyty do rur PVC 32-mm	szt	5,25

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
93.	Uchwyty do rur PVC 40-mm	szt	19,2
94.	Uchwyty do rur PVC 50-mm	szt	3
95.	Uchwyty do rur PVC 110-mm	szt	4,8
96.	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	74,36
97.	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	13,75
98.	Umywalka wraz z podejściem odpływowym	szt	3
99.	Uruchomienie, próba szczelności oraz regulacja instalacji	kpl	1
100.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	5,2
101.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160-mm	szt	2,08
102.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200-mm	szt	10,624
103.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne	szt	4,08
104.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800-mm	szt	6,24
105.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 4000mm	szt	6,0791
106.	Waż elastyczny	szt	10
107.	wentylator td 250/100	szt	1
108.	Wkręty stalowe samogwintujące M5,5 z łbem stożkowym lub kulistym	kg	0,018
109.	Wspornik do umywalki	szt	3
110.	Wyrzutnia ścienna typ A prostokątna, obwód 4000mm	szt	1
111.	Zawory napowietrzające fi40	szt	1
112.	Zawory napowietrzające fi110	szt	1
113.	Zawór bezpieczeństwa ZB4	szt	1
114.	Zawór kulowy, gwintowany, odcinający DN20	szt	2
115.	Zawór odcinający kulowy DN15	szt	18
116.	Zawór spustowy ze złączką do węża DN20	szt	1
117.	Zawór wentylacyjny fi125	szt	2
118.	Zlew głęboki jednokomorowy	szt	1
119.	Złączka PVC ciśnieniowa do łączenia na klej Fi-20-mm	szt	10,5
120.	Złączka PVC ciśnieniowa do łączenia na klej Fi-32-mm	szt	3
121.	Złączka PVC ciśnieniowa do łączenia na klej Fi-40-mm	szt	4,6

Zestawienie sprzętu

L.p.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
1.	Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	1,1501
2.	Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,6
3.	Przyczepa skrzyniowa 3-5-t	m-g	0,6
4.	Przyczepa skrzyniowa 5-t	m-g	1,1501
5.	Rusztowania ramowe warszawskie 1-kolumnowe (za 1 kol) 6-10m	m-g	24
6.	Rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe wys. H = 6-10 m, obciążenie 300 kg	m-g	57,6
7.	Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	4,30925
8.	Samochód skrzyniowy 5-10-t (1)	m-g	0,6572
9.	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	6,78
10.	Środek transportowy (1)	m-g	5,05045
11.	Żuraw samochodowy do 4-t (1)	m-g	2,8