

Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **Projekt budowlany instalacji klimatyzacji wybranych pomieszczeń Ośrodka Pomocy Społecznej przy ulicy Żużłowej 25 w Rybniku**

Nazwy i kody CPV: **45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne**

Adres obiektu budowlanego: **ul. Żużłowa 25
44-200 Rybnik**

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

Data opracowania przedmiaru robót: **2016-05-04**

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

Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	Instalacja klimatyzacji
1.1	Dostawa elementów systemu A1 (AJY126LALBHx13, ASYA07GACHx13, ASYA09GACHx6, ASYA12GACHx2, UTY-DTGYx1, UTY-LNHYx21, UTP-AX054Ax8, UTP-AX090Ax10, UTP-AX180Ax2) - zgodnie z projektem
1.2	Dostawa elementów systemu A2 (AJY090LALBHx1, ASYA07GACHx7, ASYA09GACHx6, ASYA12GACHx12, UTY-LNHYx15, UTP-AX054Ax5, UTP-AX090Ax5, UTP-AX180Ax4) - zgodnie z projektem
1.3	Montaż centralnego sterownika z ekranem dotykowym UTY-DTGY wraz z podłączeniem projektowanych systemów VRF
1.4	Montaż jednostki zewnętrznej AJY126LALBH
1.5	Montaż jednostki zewnętrznej AJY090LALBH
1.6	Montaż jednostki wewnętrznej ściiennej ASYA07GACH
1.7	Montaż jednostki wewnętrznej ściiennej ASYA09GACH
1.8	Montaż jednostki wewnętrznej ściiennej ASYA12GACH
1.9	Montaż trójnika UTP- AX054A
1.10	Montaż trójnika UTP- AX090A
1.11	Montaż trójnika UTP- AX180A
1.12	Rurociągi z rur miedzianych z izolacją - instalacja obiegu freonu, średnica rurociągu 6,35 mm
1.13	Rurociągi z rur miedzianych z izolacją - instalacja obiegu freonu, średnica rurociągu 9,52 mm
1.14	Rurociągi z rur miedzianych z izolacją - instalacja obiegu freonu, średnica rurociągu 12,7 mm
1.15	Rurociągi z rur miedzianych z izolacją - instalacja obiegu freonu, średnica rurociągu 15,88 mm
1.16	Rurociągi z rur miedzianych z izolacją - instalacja obiegu freonu, średnica rurociągu 19,05 mm
1.17	Rurociągi z rur miedzianych z izolacją - instalacja obiegu freonu, średnica rurociągu 22,22 mm
1.18	Rurociągi z rur miedzianych z izolacją - instalacja obiegu freonu, średnica rurociągu 28,58 mm
1.19	Zabezpieczenie instalacji prowadzonej na zewnątrz budynku przed warunkami atmosferycznymi
1.20	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych, wydajność 30,0 tys. kcal/h
1.21	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników, wydajność 30,0 tys. kcal/h
1.22	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym, wydajność 30,0 tys. kcal/h
1.23	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur, wydajność 30,0 tys. kcal/h
1.24	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych, wydajność 60,0 tys. kcal/h
1.25	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników, wydajność 60,0 tys. kcal/h
1.26	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym, wydajność 60,0 tys. kcal/h
1.27	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur, wydajność 60,0 tys. kcal/h
2	Instalacja odprowadzenia skroplin
2.1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, klejone, Fi-25mm
2.2	Pompy skroplin do klimatyzatorów
2.3	Syfon pojedynczy z tworzywa sztucznego
2.4	Izolacja rurociągów otulinami przeciwwilgociowymi, izolacja 9-mm (C), rurociąg 20 mm
3	Roboty budowlane
3.1	Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05-m2, beton żwirowy, grubość do 20-cm
3.2	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III (powierzchnia do 0,5-m2), podłoże otrzcinowane lub z dranicami, zaprawa cem-wap, ściany
3.3	Zabezpieczenie instalacji sanitarnych przeciwpożarowo przy przejściu przez przegrodę pożarową
3.4	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych podłoży gipsowych z gruntowaniem, 2-krotnie
3.5	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych wraz z wykończeniem ściany zewnętrznej
3.6	Montaż korytek instalacyjnych
3.7	Rozębanie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową
3.8	Wykopy wąskie z wyrzuceniem gruntu łopatami wraz ze wszystkimi koniecznymi przerzutami pionowymi i poziomymi - głębienie na całkowitą głębokość wykopu, do 1,5-m, szerokość do 1-m, grunt kategorii I-II
3.9	Podkłady z materiałów sykich, (w bud. przemysłowym), na podłożu gruntowym, piasek
3.10	Płyty fundamentowe żelbetowe, płyty, beton układany ręcznie
3.11	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów, przygotowanie i montaż zbrojenia, konstrukcje monolityczne budowli, pręty żebrowane

Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Projekt budowlany instalacji klimatyzacji wybranych pomieszczeń Ośrodka Pomocy Społecznej przy ulicy Żużłowej 25 w Rybniku		
1	Element	Instalacja klimatyzacji		
1.1	Kalkulacja własna	Dostawa elementów systemu A1 (AJY126LALBHx13, ASYA07GACHx13, ASYA09GACHx6, ASYA12GACHx2, UTY-DTGYx1, UTY-LNHYx21, UTP-AX054Ax8, UTP-AX090Ax10, UTP-AX180Ax2) - zgodnie z projektem	kpl.	1
1.2	Kalkulacja własna	Dostawa elementów systemu A2 (AJY090LALBHx1, ASYA07GACHx7, ASYA09GACHx6, ASYA12GACHx12, UTY-LNHYx15, UTP-AX054Ax5, UTP-AX090Ax5, UTP-AX180Ax4) - zgodnie z projektem	kpl.	1
1.3	Kalkulacja własna	Montaż centralnego sterownika z ekranem dotykowym UTY-DTGY wraz z podłączeniem projektowanych systemów VRF R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1
1.4	KNR 724/127/1 analogia	Montaż jednostki zewnętrznej AJY126LALBH R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
1.5	KNR 724/127/1 analogia	Montaż jednostki zewnętrznej AJY090LALBH R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.6	KNR 724/130/1 analogia	Montaż jednostki wewnętrznej ścienniej ASYA07GACH R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	20
1.7	KNR 724/130/1 analogia	Montaż jednostki wewnętrznej ścienniej ASYA09GACH R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	12
1.8	KNR 724/130/1 analogia	Montaż jednostki wewnętrznej ścienniej ASYA12GACH R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4
1.9	KNR 724/239/6 analogia	Montaż trójnika UTP- AX054A	kpl	13
1.10	KNR 724/239/6 analogia	Montaż trójnika UTP- AX090A	kpl	15
1.11	KNR 724/239/6 analogia	Montaż trójnika UTP- AX180A	kpl	6
1.12	KNR 724/235/2 analogia	Rurociągi z rur miedzianych z izolacją - instalacja obiegu freonu, średnica rurociągu 6,35 mm	m	55
1.13	KNR 724/235/2 analogia	Rurociągi z rur miedzianych z izolacją - instalacja obiegu freonu, średnica rurociągu 9,52 mm	m	29
1.14	KNR 724/235/2 analogia	Rurociągi z rur miedzianych z izolacją - instalacja obiegu freonu, średnica rurociągu 12,7 mm	m	128
1.15	KNR 724/235/2 analogia	Rurociągi z rur miedzianych z izolacją - instalacja obiegu freonu, średnica rurociągu 15,88 mm	m	21
1.16	KNR 724/235/3 analogia	Rurociągi z rur miedzianych z izolacją - instalacja obiegu freonu, średnica rurociągu 19,05 mm	m	8
1.17	KNR 724/235/4 analogia	Rurociągi z rur miedzianych z izolacją - instalacja obiegu freonu, średnica rurociągu 22,22 mm	m	59
1.18	KNR 724/235/5 analogia	Rurociągi z rur miedzianych z izolacją - instalacja obiegu freonu, średnica rurociągu 28,58 mm	m	9
1.19	Kalkulacja indywidualna	Zabezpieczenie instalacji prowadzonej na zewnątrz budynku przed warunkami atmosferycznymi	kpl	1
1.20	KNR 724/513/10	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych, wydajność 30,0 tys. kcal/h	kpl	1
1.21	KNR 724/514/10	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników, wydajność 30,0 tys. kcal/h	kpl	1
1.22	KNR 724/515/10	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym, wydajność 30,0 tys. kcal/h	kpl	1
1.23	KNR 724/516/10	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur, wydajność 30,0 tys. kcal/h	kpl	1
1.24	KNR 724/513/11	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych, wydajność 60,0 tys. kcal/h	kpl	1
1.25	KNR 724/514/11	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników, wydajność 60,0 tys. kcal/h	kpl	1
1.26	KNR 724/515/11	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym, wydajność 60,0 tys. kcal/h	kpl	1
1.27	KNR 724/516/11	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur, wydajność 60,0 tys. kcal/h	kpl	1
2	Element	Instalacja odprowadzenia skroplin		
2.1	KNRW 215/208/ 5 analogia	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, klejone, Fi-25mm	m	134
2.2	Kalkulacja indywidualna	Pompki skroplin do klimatyzatorów	kpl	9
2.3	KNRW 215/218/ 2 (1) analogia	Syfon pojedynczy z tworzywa sztucznego	szt	8
2.4	KNR 34/101/1 analogia	Izolacja rurociągów otulinami przeciwwilgociowymi, izolacja 9-mm (C), rurociąg 20 mm	m	134
3	Element	Roboty budowlane		
3.1	KNR 401/208/2	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05-m2, beton żwirowy, grubość do 20-cm	szt	108
3.2	KNR 401/709/3 (1)	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III (powierzchnia do 0,5-m2), podłoże otrzcinowane lub z dranicami, zaprawa cem-wap, ściany	szt	108
3.3	KNRW 215/208/ 5 analogia	Zabezpieczenie instalacji sanitarnych przeciwpożarowo przy przejściu przez przegrodę pożarową	kpl	9
3.4	KNR 202/1505/3	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych podłoży gipsowych z gruntowaniem, 2-krotne	m2	4
3.5	KNR 401/726/1 (1) analogia	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych wraz z wykończeniem ściany zewnętrznej	m2	0,25
3.6	KNR 516/106/1 analogia	Montaż korytek instalacyjnych R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	289
3.7	KNR 231/807/3	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m2	3,6
3.8	KNP 12/401/1 (1)	Wykopy wąskie z wyrzuceniem gruntu łopatami wraz ze wszystkimi koniecznymi przerzutami pionowymi i poziomymi - głębienie na całkowitą głębokość wykopu, do 1,5-m, szerokość do 1-m, grunt kategorii I-II	m3	1,44
3.9	KNRW 202/1103/3 (2)	Podkłady z materiałów sypkich, (w bud. przemysłowym), na podłożu gruntowym, piasek	m3	1,1
3.10	KNRW 202/205/1 (1)	Płyty fundamentowe żelbetowe, płyty, beton układany ręcznie	m3	0,72
3.11	KNRW 202/259/4 (1)	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów, przygotowanie i montaż zbrojenia, konstrukcje monolityczne budowli, pręty żebrowane	t	0,03

Zestawienie robocizny

L.p.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
1.	Izolarze grupa II	r-g	11,1888
2.	Malarze grupa II	r-g	0,4332
3.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych I	r-g	77,2786
4.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	881,4244
5.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	487,5641
6.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV	r-g	141,81
7.	Robotnicy	r-g	44,2294
8.	Robotnicy grupa I	r-g	106,83296
9.	Robotnicy grupa II	r-g	8,94836
10.	Tynkarze grupa III	r-g	52,1625

Zestawienie materiałów

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	19,83
2.	Azot gazowy sprężony techniczny osuszany	m3	21,8
3.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-20 (mieszanek betonowa)	m3	0,309
4.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C16/20 (B-20)	m3	0,7308
5.	Blacha stalowa zabezpieczająca instalacje	m	1,1
6.	Cement portlandzki biały	t	0,33585
7.	Czyściwo bawełniane	kg	12,7
8.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25-mm	m3	0,00144
9.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 28-45-mm	m3	0,00072
10.	Dostawa elementów systemu A1 (AJY126LALBHx13, ASYA07GACHx13, ASYA09GACHx6, ASYA12GACHx2, UTY-DTGYx1, UTY-LNHYx21, UTP-AX054Ax8, UTP-AX090Ax10, UTP-AX180Ax2) - zgodnie z projektem	kpl.	1
11.	Dostawa elementów systemu A2 (AJY090LALBHx1, ASYA07GACHx7, ASYA09GACHx6, ASYA12GACHx12, UTY-LNHYx15, UTP-AX054Ax5, UTP-AX090Ax5, UTP-AX180Ax4) - zgodnie z projektem	kpl.	1
12.	Drut stalowy do spawania niepokryty	kg	1,16
13.	Drut stalowy okrągły miękki Fi-0.5-0.55-mm	kg	7,56
14.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej, 3.25-mm	kg	0,1
15.	Farba emulsyjna	dm3	1,104
16.	Farba olejna do gruntowania przeciwrzdzewna miniowa 60%	dm3	0,4
17.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania szara	dm3	0,78
18.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,0144
19.	Gwoździe budowlane sufitowe	kg	12,96
20.	Klej Thermaflex 474	dm3	0,7906
21.	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	804
22.	Korytka systemowe	m	289
23.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 25 mm	szt	80,4
24.	Maty trzcinowe podtynkowe	m2	59,4
25.	Montaż centralnego sterownika z ekranem dotykowym UTY-DTGY wraz z podłączeniem systemów VRF	szt	1
26.	Mydło techniczne maziste (szare) 65%	kg	2,7
27.	Otulina Thermasmar, grubość 9 mm rurociąg 20mm	m	147,4
28.	Piasek	m3	1,188
29.	Piasek do zapraw	m3	1,66893
30.	Pompka skroplin Mini Tank	m	9,9
31.	Pręty okrągłe zbrojone skośnie do zbrojenia betonu	kg	30,06
32.	Przejście ppoż	szt	9
33.	Rura miedziana 6,35 mm z izolacją	m	60,5
34.	Rura miedziana 9,52 mm z izolacją	m	31,9
35.	Rura miedziana 12,7 mm z izolacją	m	140,8
36.	Rura miedziana 15,88 mm z izolacją	m	23,1
37.	Rura miedziana 19,05 mm z izolacją	m	8,8
38.	Rura miedziana 22,22 mm z izolacją	m	64,9
39.	Rura miedziana 28,58 mm z izolacją	m	9,9
40.	Rura z PVC do połączeń klejonych PN 1,0 MPa fi 25/1,5mm	m	136,68
41.	Spiżytus metylowy	dm3	4,66
42.	Spoivo srebrne do lutowania LS 45	kg	1,7
43.	Syfon pojedynczy z tworzywa sztucznego	szt	8
44.	Śruby stalowe dokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	29,88
45.	Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	6,6464
46.	Tlen techniczny sprężony	m3	39,03
47.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,3143

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
48.	Woda	m3	0,42253

Zestawienie sprzętu

L.p.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
1.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,01
2.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm3	m-g	3,24
3.	Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,6
4.	Giętak mechaniczna do prętów zbrojeniowych Fi-40-mm	m-g	0,162
5.	Nożyce elektro-mechaniczne do prętów Fi-40-mm	m-g	0,192
6.	Prościarka do prętów (prościarka do prętów - automatyczna) fi 4-10 mm	m-g	0,144
7.	Przyczepa skrzyniowa 3-5-t	m-g	0,6
8.	Rusztowania ramowe warszawskie 1-kolumnowe (za 1 kol) 6-10m	m-g	235,2
9.	Rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe wys. H = 6-10 m, obciążenie 300 kg	m-g	324,84
10.	Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	40,46
11.	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	6,78
12.	Środek transportowy (1)	m-g	0,8437
13.	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5-t	m-g	3,2475
14.	Żuraw samochodowy do 4-t (1)	m-g	2,8