

## KOSZTORYS INWESTORSKI

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień  
45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : MODERNIZACJA SYSTEMU WENTYLACJI KUCHNI I JADALNI ORAZ  
WYKONANIE WENTYLACJI MAGAZYNU CHŁODNI WRAZ Z MONTAŻEM  
KLIMATYZACJI I URZĄDZEŃ CHŁODNICZYCH W OBIEKCIE  
FSUSR Centrum Rehabilitacji Rolników KRUS „Sasanka”  
ADRES INWESTYCJI : 72-600 ŚWINOUJŚCIE ul. M. Konopnickiej 17 i 19  
INWESTOR : Fundusz Składowy Ubezpieczenia Społecznego Rolników  
ADRES INWESTORA : 00-410 Warszawa, ul. Moniuszki 1A  
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Adam Boridko (sanitarna)  
DATA OPRACOWANIA : 20.11.2020

Poziom cen : III kw. 2020r.

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 108892,29 zł

**Słownie: sto osiem tysięcy osiemset dziewięćdziesiąt dwa i 29/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
20.11.2020

Data zatwierdzenia

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>KLIMATYZACJA KUCHNIA 0/15 + MAGAZYN 0/39</b>			
1	KNR INSTAL	Rurociągi miedziane łączone na lut twardy giętkie w izolacji preizolowanej typu Tubolit split 7/8"	m		
d.1	0401-04				
	analogia				
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
2	KNR INSTAL	Rurociągi miedziane łączone na lut twardy giętkie w izolacji preizolowanej typu Tubolit split 1/2"	m		
d.1	0401-02				
	analogia				
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
3	KNR INSTAL	Rurociągi miedziane łączone na lut twardy giętkie w izolacji preizolowanej typu Tubolit split 5/8"	m		
d.1	0401-02				
	analogia				
		46	m	46,000	
				RAZEM	46,000
4	KNR INSTAL	Rurociągi miedziane łączone na lut twardy giętkie w izolacji preizolowanej typu Tubolit split 3/8"	m		
d.1	0401-01				
	analogia				
		46	m	46,000	
				RAZEM	46,000
5	KNR INSTAL	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 18 mm i śr.nom. 15 mm - podejścia do urządzeń klimatyzacyjnych	szt.		
d.1	0406-03				
	analogia				
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
6	KNR 7-24 0130-	Jednostka zewnętrzna jednowentylatorowa z poziomym wydmuchem powietrza o nominalnej mocy chłodniczej 15,5kW	szt.		
d.1	01				
	analogia				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7	KNR 7-24 0153-	Jednostki wewnętrzne ściennie dostarczane w całości o masie 50 kg - Jednostka wewnętrzna ścienna	szt.		
d.1	01				
	analogia				
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
8	kalk. własna	Dostawa urządzeń	kpl		
d.1					
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>2</b>		<b>KLIMATYZACJA STOŁÓWKA / JADALNIA _ 0/19</b>			
9	KNR INSTAL	Rurociągi miedziane łączone na lut twardy giętkie w izolacji preizolowanej typu Tubolit split 1/2"	m		
d.2	0401-02				
	analogia				
		19	m	19,000	
				RAZEM	19,000
10	KNR INSTAL	Rurociągi miedziane łączone na lut twardy giętkie w izolacji preizolowanej typu Tubolit split 1/4"	m		
d.2	0401-01				
	analogia				
		19	m	19,000	
				RAZEM	19,000
11	KNR INSTAL	Rurociągi miedziane łączone na lut twardy giętkie w izolacji preizolowanej typu Tubolit split 3/4"	m		
d.2	0401-03				
	analogia				
		11	m	11,000	
				RAZEM	11,000
12	KNR INSTAL	Rurociągi miedziane łączone na lut twardy giętkie w izolacji preizolowanej typu Tubolit split 3/8"	m		
d.2	0401-01				
	analogia				
		11	m	11,000	
				RAZEM	11,000
13	KNR INSTAL	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 18 mm i śr.nom. 15 mm - podejścia do urządzeń klimatyzacyjnych	szt.		
d.2	0406-03				
	analogia				
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
14	KNR 7-24 0130-	Jednostka zewnętrzna jednowentylatorowa z poziomym wydmuchem powietrza o nominalnej mocy chłodniczej 24 kW	szt.		
d.2	01				
	analogia				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
15	KNR 7-24 0153-	Jednostki wewnętrzne ściennie dostarczane w całości o masie 50 kg - Jednostka wewnętrzna ścienna	szt.		
d.2	01				
	analogia				
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
16	kalk. własna	Dostawa urządzeń	kpl.		
d.2					
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>3</b>		<b>Roboty dodatkowe</b>			
17	KNR-W 2-16	Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej - rurociągi o śr. zewn. do 55 mm	m <sup>2</sup>		
d.3	0601-01				
		1,1	m <sup>2</sup>	1,100	
				RAZEM	1,100
18	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - instalacja skroplin	m		
d.3	0112-02				
	analogia				
		49	m	49,000	
				RAZEM	49,000
19	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm do jednostek wewnętrznych klimatyzacyjnych - instalacja skroplin	szt.		
d.3	0116-02				
	analogia				
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
20	KNR-W 4-02	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 110 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi - włączenie instalacji skroplin poprzez zasyfonowanie do istniejącego pionu kanalizacyjnego	szt.		
d.3	0211-06				
	analogia				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
21	KNR 7-28 0203-	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grubości 1 ceg.	otw.		
d.3	02				
		14	otw.	14,000	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
22	KNR-W 4-03	Wymiana zabezpieczeń elektrycznych do centrali z 16 A na 25 A	szt.	RAZEM	14,000
d.3	0301-15				
	analogia	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4		<b>Próby, rozruch</b>			
23	KNR 7-24 0501-	Przedmuchiwanie sprężonym powietrzem urządzeń i instalacji chłodniczych wewnątrz	kpl.		
d.4	01				
	analogia	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
24	KNR 7-24 0514-	Próba szczelności urządzeń i instalacji	kpl.		
d.4	01				
	analogia	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
25	KNR 7-24 0515-	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 0.5 tys.kcal/h	kpl.		
d.4	01	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
26	KNR 7-24 0516-	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.		
d.4	01				
	analogia	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		<b>KLIMATYZACJA KUCHNIA 0/15 + MAGAZYN 0/39</b>						
1	KNR INSTAL 0401-04 analogia	Rurociagi miedziane łączone na lut twardy giętkie w izolacji preizolowanej typu Tubolit split 7/8" przedmiar = 2 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,3367 r-g/m * 22,81 zł/r-g	r-g	0,6734	7,680	15,36		
2*		-- M -- Rurociagi miedziane łączone na lut twardy giętkie w izolacji preizolowanej typu Tubolit split 7/8" 1,03 m/m * 58,56 zł/m	m	2,0600	60,317		120,63	
3*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0,28 szt./m * 5,50 zł/szt.	szt.	0,5600	1,540		3,08	
4*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0,5 szt/m * 3,03 zł/szt	szt	1,0000	1,515		3,03	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	1,901		3,80	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,005 m-g/m * 71,55 zł/m-g	m-g	0,0100	0,358			0,72
Razem z narzutami:			160,00		80,000	28,14	130,54	1,32
Cena jednostkowa:			80,00			14,075	65,273	0,656
2	KNR INSTAL 0401-02 analogia	Rurociagi miedziane łączone na lut twardy giętkie w izolacji preizolowanej typu Tubolit split 1/2" przedmiar = 2 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,3123 r-g/m * 22,81 zł/r-g	r-g	0,6246	7,124	14,25		
2*		-- M -- Rurociagi miedziane łączone na lut twardy giętkie w izolacji preizolowanej typu Tubolit split 1/2" 1,04 m/m * 25,55 zł/m	m	2,0800	26,572		53,14	
3*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0,28 szt./m * 5,50 zł/szt.	szt.	0,5600	1,540		3,08	
4*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0,8 szt/m * 3,03 zł/szt	szt	1,6000	2,424		4,85	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,916		1,83	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,003 m-g/m * 71,55 zł/m-g	m-g	0,0060	0,215			0,43
Razem z narzutami:			89,80		44,900	26,11	62,90	0,79
Cena jednostkowa:			44,90			13,056	31,452	0,394
3	KNR INSTAL 0401-02 analogia	Rurociagi miedziane łączone na lut twardy giętkie w izolacji preizolowanej typu Tubolit split 5/8" przedmiar = 46 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,3123 r-g/m * 22,81 zł/r-g	r-g	14,3658	7,124	327,70		
2*		-- M -- Rurociagi miedziane łączone na lut twardy giętkie w izolacji preizolowanej typu Tubolit split 5/8" 1,04 m/m * 48,56 zł/m	m	47,8400	50,502		2323,09	
3*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0,28 szt./m * 5,50 zł/szt.	szt.	12,8800	1,540		70,84	
4*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0,8 szt/m * 3,03 zł/szt	szt	36,8000	2,424		111,50	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	1,634		75,16	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,003 m-g/m * 71,55 zł/m-g	m-g	0,1380	0,215			9,89
Razem z narzutami:			3199,30		69,550	600,58	2580,59	18,13
Cena jednostkowa:			69,55			13,056	56,100	0,394
4	KNR INSTAL 0401-01 analogia	Rurociagi miedziane łączone na lut twardy giętkie w izolacji preizolowanej typu Tubolit split 3/8" przedmiar = 46 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,2953 r-g/m * 22,81 zł/r-g	r-g	13,5838	6,736	309,86		
2*		-- M -- Rurociagi miedziane łączone na lut twardy giętkie w izolacji preizolowanej typu Tubolit split 3/8" 1,04 m/m * 22,32 zł/m	m	47,8400	23,213		1067,80	
3*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0,28 szt./m * 5,50 zł/szt.	szt.	12,8800	1,540		70,84	
4*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0,8 szt/m * 3,03 zł/szt	szt	36,8000	2,424		111,50	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,815		37,49	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,002 m-g/m * 71,55 zł/m-g	m-g	0,0920	0,143			6,58
Razem z narzutami:			1867,60		40,600	567,87	1287,63	12,10
Cena jednostkowa:			40,60			12,344	27,992	0,263
5	KNR INSTAL 0406-03 analogia	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr. zew. 18 mm i śr.nom. 15 mm - podejścia do urządzeń klimatyzacyjnych przedmiar = 8 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,456 r-g/szt. * 22,81 zł/r-g	r-g	3,6480	10,401	83,21		
2*		– M – dwuzłączki przejściowe mosiężne o śr.zew. 18 mm 1 szt./szt. * 24,04 zł/szt.	szt.	8,0000	24,040		192,32	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,721		5,77	
4*		– S – Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0012 m-g/szt. * 71,55 zł/m-g	m-g	0,0096	0,086			0,69
Razem z narzutami:			351,84		43,980	152,49	198,09	1,26
Cena jednostkowa:			43,98			19,061	24,761	0,157
6 d.1	KNR 7-24 0130-01 analogia	Jednostka zewnętrzna jednowentylatorowa z poziomym wydmuchem powietrza o nominalnej mocy chłodniczej 15,5kW przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		– R – Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 18,6*0,955=17,763 r-g/szt. * 22,81 zł/r-g	r-g	17,7630	405,174	405,17		
2*		– M – śruby z łbami i nakrętkami sześciokątnymi dokładne M16 0,83 kg/szt. * 7,43 zł/kg	kg	0,8300	6,167		6,17	
3*		łten techniczny 0,08 m³/szt. * 6,25 zł/m³	m³	0,0800	0,500		0,50	
4*		Acetylen rozpuszczony techniczny 0,04 kg/szt. * 32,87 zł/kg	kg	0,0400	1,315		1,32	
5*		drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm 0,03 kg/szt. * 7,42 zł/kg	kg	0,0300	0,223		0,22	
6*		Farba ftalowa do gruntowania p/rdzew.czarn 0,01 dm³/szt. * 22,45 zł/dm³	dm³	0,0100	0,225		0,23	
7*		farba olejna nawierzchniowa biała 0,02 dm³/szt. * 22,01 zł/dm³	dm³	0,0200	0,440		0,44	
8*		masa betonowa B-20 0,012 m³/szt. * 269,37 zł/m³	m³	0,0120	3,232		3,23	
9*		– S – rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG 6,4 m-g/szt. * 4,31 zł/m-g	m-g	6,4000	27,584			27,58
Razem z narzutami:			805,19		805,190	742,53	12,11	50,55
Cena jednostkowa:			805,19			742,535	12,102	50,551
7 d.1	KNR 7-24 0153-01 analogia	Jednostki wewnętrzne ściennie dostarczane w całości o masie 50 kg - Jednostka wewnętrzna ścienna przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*		– R – Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 17,3*0,955=16,5215 r-g/szt. * 22,81 zł/r-g	r-g	49,5645	376,855	1130,57		
2*		– M – kliny stalowe 0,002 t/szt. * 7847,05 zł/t	t	0,0060	15,694		47,08	
3*		śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania 0,64 kg/szt. * 17,80 zł/kg	kg	1,9200	11,392		34,18	
4*		masa betonowa B-20 0,004 m³/szt. * 269,37 zł/m³	m³	0,0120	1,077		3,23	
Razem z narzutami:			2156,40		718,800	2071,91	84,49	0,000
Cena jednostkowa:			718,80			690,636	28,163	0,000
8 d.1	kalk. własna	Dostawa urządzeń przedmiar = 1 kpl	kpl					
1*		– M – Dostawa urządzeń: 1. Jednostka zewnętrzna FDC155KXZES1 – 15,5kW nominalnej mocy chłodniczej – 1kpl. 2. Jednostka wewnętrzna ścienna FDK71KXZE1 – 7,1kW nominalnej mocy chłodniczej – 2kpl. _ kuchn 3. Jednostka wewnętrzna ścienna FDK36KXZE1 – 3,6kW nominalnej mocy chłodniczej – 1kpl. magaz 4. Sterownik przewodowy RC-EX3A – 3kpl. 5. Trójnik DIS-22-1G – 2kpl. 1 kpl./kpl * 34900,00 zł/kpl.	kpl.	1,0000	34900,000		34900,00	
Razem z narzutami:			34900,00		34900,000		34900,00	
Cena jednostkowa:			34900,00			0,000	34900,000	0,000

KLIMATYZACJA KUCHNIA 0/15 + MAGAZYN 0/39				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	41588,36	2286,12	39256,35	45,89
Koszty pośrednie [Kp] 65,4% od (R+S)	1525,18	1495,13		30,05
RAZEM	43113,54	3781,25	39256,35	75,94
Zysk [Z] 10,8% od (R+S+Kp(R+S))	416,59	408,38		8,21
RAZEM	43530,13	4189,63	39256,35	84,15
OGÓŁEM				43530,13

Słownie: czterdzieści trzy tysiące pięćset trzydzieści i 13/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		<b>KLIMATYZACJA STOŁÓWKA / JADALNIA 0/19</b>						
9 d.2	KNR INSTAL 0401-02 analogia	Rurociągi miedziane łączone na lut twardy giętkie w izolacji preizolowanej typu Tubolit split 1/2" przedmiar = 19 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,3123 r-g/m * 22,81 zł/r-g	r-g	5,9337	7,124	135,36		
2*		-- M -- Rurociągi miedziane łączone na lut twardy giętkie w izolacji preizolowanej typu Tubolit split 1/2" 1,04 m/m * 25,55 zł/m	m	19,7600	26,572		504,87	
3*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0,28 szt./m * 5,50 zł/szt.	szt.	5,3200	1,540		29,26	
4*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0,8 szt/m * 3,03 zł/szt	szt	15,2000	2,424		46,06	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,916		17,40	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,003 m-g/m * 71,55 zł/m-g	m-g	0,0570	0,215			4,09
Razem z narzutami:			853,10		44,900	248,02	597,59	7,49
Cena jednostkowa:			44,90			13,056	31,452	0,394
10 d.2	KNR INSTAL 0401-01 analogia	Rurociągi miedziane łączone na lut twardy giętkie w izolacji preizolowanej typu Tubolit split 1/4" przedmiar = 19 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,2953 r-g/m * 22,81 zł/r-g	r-g	5,6107	6,736	127,98		
2*		-- M -- Rurociągi miedziane łączone na lut twardy giętkie w izolacji preizolowanej typu Tubolit split 1/4" 1,04 m/m * 13,27 zł/m	m	19,7600	13,801		262,22	
3*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0,28 szt./m * 5,50 zł/szt.	szt.	5,3200	1,540		29,26	
4*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0,8 szt/m * 3,03 zł/szt	szt	15,2000	2,424		46,06	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,533		10,13	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,002 m-g/m * 71,55 zł/m-g	m-g	0,0380	0,143			2,72
Razem z narzutami:			587,29		30,910	234,62	347,67	5,00
Cena jednostkowa:			30,91			12,344	18,298	0,263
11 d.2	KNR INSTAL 0401-03 analogia	Rurociągi miedziane łączone na lut twardy giętkie w izolacji preizolowanej typu Tubolit split 3/4" przedmiar = 11 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,325 r-g/m * 22,81 zł/r-g	r-g	3,5750	7,413	81,54		
2*		-- M -- Rurociągi miedziane łączone na lut twardy giętkie w izolacji preizolowanej typu Tubolit split 3/4" 1,04 m/m * 50,50 zł/m	m	11,4400	52,520		577,72	
3*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0,28 szt./m * 5,50 zł/szt.	szt.	3,0800	1,540		16,94	
4*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0,67 szt/m * 3,03 zł/szt	szt	7,3700	2,030		22,33	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	1,683		18,51	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,004 m-g/m * 71,55 zł/m-g	m-g	0,0440	0,286			3,15
Razem z narzutami:			790,68		71,880	149,41	635,50	5,77
Cena jednostkowa:			71,88			13,585	57,773	0,524
12 d.2	KNR INSTAL 0401-01 analogia	Rurociągi miedziane łączone na lut twardy giętkie w izolacji preizolowanej typu Tubolit split 3/8" przedmiar = 11 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,2953 r-g/m * 22,81 zł/r-g	r-g	3,2483	6,736	74,10		
2*		-- M -- Rurociągi miedziane łączone na lut twardy giętkie w izolacji preizolowanej typu Tubolit split 3/8" 1,04 m/m * 22,32 zł/m	m	11,4400	23,213		255,34	
3*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0,28 szt./m * 5,50 zł/szt.	szt.	3,0800	1,540		16,94	
4*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0,8 szt/m * 3,03 zł/szt	szt	8,8000	2,424		26,66	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,815		8,97	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,002 m-g/m * 71,55 zł/m-g	m-g	0,0220	0,143			1,57
Razem z narzutami:			446,60		40,600	135,80	307,91	2,89
Cena jednostkowa:			40,60			12,344	27,992	0,263
13 d.2	KNR INSTAL 0406-03 analogia	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr. zew. 18 mm i śr.nom. 15 mm - podejścia do urządzeń klimatyzacyjnych przedmiar = 10 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,456 r-g/szt. * 22,81 zł/r-g	r-g	4,5600	10,401	104,01		
2*		– M – dwuzłączki przejściowe mosiężne o śr.zew. 18 mm 1 szt./szt. * 24,04 zł/szt.	szt.	10,0000	24,040		240,40	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,721		7,21	
4*		– S – Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0012 m-g/szt. * 71,55 zł/m-g	m-g	0,0120	0,086			0,86
Razem z narzutami:			439,80		43,980	190,62	247,61	1,57
Cena jednostkowa:			43,98			19,061	24,761	0,157
14 d.2	KNR 7-24 0130-01 analogia	Jednostka zewnętrzna jednowentylatorowa z poziomym wydmuchem powietrza o nominalnej mocy chłodniczej 24 kW przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		– R – Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 18,6*0,955=17,763 r-g/szt. * 22,81 zł/r-g	r-g	17,7630	405,174	405,17		
2*		– M – śruby z łbami i nakrętkami sześciokątnymi dokładne M16 0,83 kg/szt. * 7,43 zł/kg	kg	0,8300	6,167		6,17	
3*		łten techniczny 0,08 m³/szt. * 6,25 zł/m³	m³	0,0800	0,500		0,50	
4*		Acetylen rozpuszczony techniczny 0,04 kg/szt. * 32,87 zł/kg	kg	0,0400	1,315		1,32	
5*		drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm 0,03 kg/szt. * 7,42 zł/kg	kg	0,0300	0,223		0,22	
6*		Farba ftalowa do gruntowania p/rdzew.czarn 0,01 dm³/szt. * 22,45 zł/dm³	dm³	0,0100	0,225		0,23	
7*		farba olejna nawierzchniowa biała 0,02 dm³/szt. * 22,01 zł/dm³	dm³	0,0200	0,440		0,44	
8*		masa betonowa B-20 0,012 m³/szt. * 269,37 zł/m³	m³	0,0120	3,232		3,23	
9*		– S – rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG 6,4 m-g/szt. * 4,31 zł/m-g	m-g	6,4000	27,584			27,58
Razem z narzutami:			805,19		805,190	742,53	12,11	50,55
Cena jednostkowa:			805,19			742,535	12,102	50,551
15 d.2	KNR 7-24 0153-01 analogia	Jednostki wewnętrzne ściennie dostarczane w całości o masie 50 kg - Jednostka wewnętrzna ścienna przedmiar = 4 szt.	szt.					
1*		– R – Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 17,3*0,955=16,5215 r-g/szt. * 22,81 zł/r-g	r-g	66,0860	376,855	1507,42		
2*		– M – kliny stalowe 0,002 t/szt. * 7847,05 zł/t	t	0,0080	15,694		62,78	
3*		śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania 0,64 kg/szt. * 17,80 zł/kg	kg	2,5600	11,392		45,57	
4*		masa betonowa B-20 0,004 m³/szt. * 269,37 zł/m³	m³	0,0160	1,077		4,31	
Razem z narzutami:			2875,20		718,800	2762,54	112,66	
Cena jednostkowa:			718,80			690,636	28,163	0,000
16 d.2	kalk. własna	Dostawa urządzeń przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		– M – Dostawa urządzeń: 1. Jednostka zewnętrzna FDC250VSA – 24,0kW nominalnej mocy chłodniczej – 1kpl. 2. Jednostka wewnętrzna kasetonowa FDT60VH – 6,0kW nominalnej mocy chłodniczej – 4kpl. 3. Panel osłonowy z deflektorem T-PSAE-5AW-E – 4kpl. 4. Trójnik DIS-WA1G – 2kpl. 5. Trójnik DIS-WB1G – 1kpl. 6. Sterownik przewodowy do sterowania panelem z deflektorem RC-EX3A – 4kpl. 1 kpl./kpl. * 52500,00 zł/kpl.	kpl.	1,0000	52500,000		52500,00	
Razem z narzutami:			52500,00		52500,000		52500,00	
Cena jednostkowa:			52500,00			0,000	52500,000	0,000

KLIMATYZACJA STOŁÓWKA / JADALNIA 0/19

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	57236,60	2435,58	54761,05	39,97
Koszty pośrednie [Kp] 65,4% od (R+S)	1619,04	1592,88		26,16
RAZEM	58855,64	4028,46	54761,05	66,13
Zysk [Z] 10,8% od (R+S+Kp(R+S))	442,22	435,08		7,14
RAZEM	59297,86	4463,54	54761,05	73,27

OGÓŁEM 59297,86

Słownie: pięćdziesiąt dziewięć tysięcy dwieście dziewięćdziesiąt siedem i 86/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		<b>Roboty dodatkowe</b>						
17 d.3	KNR-W 2-16 0601-01	Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej - rurociągi o śr. zewn. do 55 mm przedmiar = 1,1 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		– R – Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,16 r-g/m <sup>2</sup> * 22,81 zł/r-g	r-g	1,2760	26,460	29,11		
2*		– M – blacha stalowa ocynkowana płaska, w arkuszach, gr. 0,50 mm	kg	5,8300	23,214		25,54	
3*		5,3 kg/m <sup>2</sup> * 4,38 zł/kg materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,696		0,77	
4*		– S – ciągnik kołowy 0,04 m-g/m <sup>2</sup> * 49,31 zł/m-g	m-g	0,0440	1,972			2,17
5*		przyczepa skrzyniowa 0,04 m-g/m <sup>2</sup> * 8,66 zł/m-g	m-g	0,0440	0,346			0,38
6*		nożyce gilotynowe mechaniczne elektryczne 0,03 m-g/m <sup>2</sup> * 5,67 zł/m-g	m-g	0,0330	0,170			0,19
Razem z narzutami:			84,66		76,960	53,33	26,31	5,02
Cena jednostkowa:			76,96			48,492	23,910	4,559
18 d.3	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - instalacja skroplin przedmiar = 49 m	m					
1*		– R – Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,285 r-g/m * 22,81 zł/r-g	r-g	13,9650	6,501	318,55		
2*		– M – rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 1,08 m/m * 2,77 zł/m	m	52,9200	2,992		146,61	
3*		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0,66 szt/m * 2,20 zł/szt	szt	32,3400	1,452		71,15	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1,25 szt/m * 0,64 zł/szt	szt	61,2500	0,800		39,20	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,079		3,87	
6*		– S – Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0018 m-g/m * 71,55 zł/m-g	m-g	0,0882	0,129			6,32
Razem z narzutami:			856,03		17,470	583,63	260,83	11,57
Cena jednostkowa:			17,47			11,914	5,323	0,236
19 d.3	KNR-W 2-15 0116-02	Dodatki za podejścia z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm do jednostek wewnętrznych klimatyzacyjnych - instalacja skroplin przedmiar = 7 szt.	szt.					
1*		– R – Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,372 r-g/szt. * 22,81 zł/r-g	r-g	2,6040	8,485	59,40		
2*		– M – kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 3 szt./szt. * 2,20 zł/szt	szt	21,0000	6,600		46,20	
3*		kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 25 mm 1 szt./szt. * 11,70 zł/szt	szt	7,0000	11,700		81,90	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1 szt./szt. * 0,64 zł/szt	szt	7,0000	0,640		4,48	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,284		1,99	
6*		– S – Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,001 m-g/szt. * 71,55 zł/m-g	m-g	0,0070	0,072			0,50
Razem z narzutami:			244,37		34,910	108,88	134,57	0,92
Cena jednostkowa:			34,91			15,550	19,224	0,132
20 d.3	KNR-W 4-02 0211-06	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 110 mm z uszczelnieniem uszczelnkami gumowymi - włączenie instalacji skroplin poprzez zaszyfonowanie do istniejącego pionu kanalizacyjnego przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		– R – Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,68 r-g/szt. * 22,81 zł/r-g	r-g	0,6800	15,511	15,51		
2*		– M – rury PCV kanalizacji wewnętrznej kielichowe o śr. 110 mm 1,05 m/szt. * 19,31 zł/m	m	1,0500	20,276		20,28	
3*		trójniki PCV kanalizacji wewnętrznej o śr. 110 mm 1 szt./szt. * 23,93 zł/szt.	szt.	1,0000	23,930		23,93	
4*		złączki PCV kanalizacji wewnętrznej 2 kielichowe o śr. 110 mm 1 szt./szt. * 23,93 zł/szt.	szt.	1,0000	23,930		23,93	
5*		uchwyty do rurociągów PCV o śr. 110 mm 1 szt./szt. * 2,06 zł/szt	szt	1,0000	2,060		2,06	
6*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,702		0,70	
Razem z narzutami:			99,32		99,320	28,42	70,90	
Cena jednostkowa:			99,32			28,426	70,898	0,000
21 d.3	KNR 7-28 0203-02	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grubości 1 ceg. przedmiar = 14 otw.	otw.					
1*		– R – Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,72 r-g/otw. * 22,81 zł/r-g	r-g	10,0800	16,423	229,92		



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		– M – Zaprawa cementowo-wapienna M-4 0,001 m³/otw. * 197,38 zł/m³	m³	0,0140	0,197		2,76	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,002		0,03	
Razem z narzutami:			424,20		30,300	421,41	2,79	
Cena jednostkowa:			30,30			30,098	0,199	0,000
22 d.3	KNR-W 4-03 0301-15 analogia	Wymiana zabezpieczeń elektrycznych do centrali z 16 A na 25 A przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		– R – Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,928 r-g/szt. * 22,81 zł/r-g	r-g	0,9280	21,168	21,17		
2*		– M – Gniazdo bezpiecznik.EZV 25A, ZP, E-27 1,02 szt/szt. * 13,16 zł/szt	szt.	1,0200	13,423		13,42	
3*		Gniazdo EZ 25A, E-27 500V 2,06 szt/szt. * 11,40 zł/szt	szt.	2,0600	23,484		23,48	
4*		Główka bezpiecznikowa K DII 25A, E-27 2,06 szt/szt. * 2,04 zł/szt	szt.	2,0600	4,202		4,20	
5*		Wkładka bezpiecz. topik.DII-25A/690/400V 2,06 szt/szt. * 1,42 zł/szt	szt.	2,0600	2,925		2,93	
6*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	1,761		1,76	
Razem z narzutami:			84,59		84,590	38,80	45,79	
Cena jednostkowa:			84,59			38,793	45,795	0,000

				Roboty dodatkowe	
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzet
RAZEM		1224,41	673,66	541,19	9,56
Koszty pośrednie [Kp] 65,4% od (R+S)		446,73	440,49		6,24
RAZEM		1671,14	1114,15	541,19	15,80
Zysk [Z] 10,8% od (R+S+Kp(R+S))		122,03	120,32		1,71
RAZEM		1793,17	1234,47	541,19	17,51
				OGÓŁEM	1793,17

Słownie: jeden tysiąc siedemset dziewięćdziesiąt trzy i 17/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4</b>		<b>Próby, rozruch</b>						
23 d.4	KNR 7-24 0501-01 analogia	Przedmuchiwanie sprężonym powietrzem urządzeń i instalacji chłodniczych wewnątrz przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		– R – Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 32,1*0,955=30,6555 r-g/kpl. * 22,81 zł/r-g	r-g	30,6555	699,252	699,25		
2*		– M – tlen techniczny 1 m³/kpl. * 6,25 zł/m³	m³	1,0000	6,250		6,25	
3*		Acetylen rozpuszczony techniczny 0,5 kg/kpl. * 32,87 zł/kg	kg	0,5000	16,435		16,44	
4*		drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm 0,2 kg/kpl. * 7,42 zł/kg	kg	0,2000	1,484		1,48	
5*		plyty azbestowe kauczukowe gr. 2 mm 0,2 kg/kpl. * 15,25 zł/kg	kg	0,2000	3,050		3,05	
6*		plyty gumowe bez przekładek gr. 3 mm 0,02 m²/kpl. * 30,50 zł/m²	m²	0,0200	0,610		0,61	
7*		sznur azbestowy 0,1 kg/kpl. * 20,91 zł/kg	kg	0,1000	2,091		2,09	
8*		czyściwo bawełniane 0,5 kg/kpl. * 15,27 zł/kg	kg	0,5000	7,635		7,64	
9*		nafta 3 kg/kpl. * 10,23 zł/kg	kg	3,0000	30,690		30,69	
10*		śruby z łbami i nakrętkami sześciokątnymi dokładne M16 0,8 kg/kpl. * 7,43 zł/kg	kg	0,8000	5,944		5,94	
11*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych śr.3.25 mm 0,26 kg/kpl. * 8,67 zł/kg	kg	0,2600	2,254		2,25	
12*		– S – Sprezarka pow.ele.4-5m³/min(1) 12,9 m-g/kpl. * 55,79 zł/m-g	m-g	12,9000	719,691			719,69
13*		Spawarka elektr.wirująca 300A 10,2 m-g/kpl. * 6,64 zł/m-g	m-g	10,2000	67,728			67,73
Razem z narzutami:				2800,96	2800,960	1281,47	76,44	1443,05
Cena jednostkowa:				2800,96		1281,472	76,443	1443,049
24 d.4	KNR 7-24 0514-01 analogia	Próba szczelności urządzeń i instalacji przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		– R – Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 12,3*0,955=11,7465 r-g/kpl. * 22,81 zł/r-g	r-g	11,7465	267,938	267,94		
2*		– M – tlen techniczny 0,9 m³/kpl. * 6,25 zł/m³	m³	0,9000	5,625		5,63	
3*		Acetylen rozpuszczony techniczny 0,3 kg/kpl. * 32,87 zł/kg	kg	0,3000	9,861		9,86	
4*		mydło maziste (szare) 65 % 0,12 kg/kpl. * 7,27 zł/kg	kg	0,1200	0,872		0,87	
5*		czyściwo bawełniane 0,15 kg/kpl. * 15,27 zł/kg	kg	0,1500	2,291		2,29	
6*		azot gazowy sprężony techniczny osuszony 0,08 m³/kpl. * 9,74 zł/m³	m³	0,0800	0,779		0,78	
Razem z narzutami:				510,46	510,460	491,03	19,43	
Cena jednostkowa:				510,46		491,031	19,428	0,000
25 d.4	KNR 7-24 0515-01 analogia	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 0.5 tys.kcal/h przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		– R – Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 8,1*0,955=7,7355 r-g/kpl. * 22,81 zł/r-g	r-g	7,7355	176,447	176,45		
2*		– M – czyściwo bawełniane 0,15 kg/kpl. * 15,27 zł/kg	kg	0,1500	2,291		2,29	
3*		spirytus 0,1 dm³/kpl. * 75,00 zł/dm³	dm³	0,1000	7,500		7,50	
Razem z narzutami:				333,15	333,150	323,36	9,79	
Cena jednostkowa:				333,15		323,362	9,791	0,000
26 d.4	KNR 7-24 0516-01 analogia	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		– R – Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 15,3*0,955=14,6115 r-g/kpl. * 22,81 zł/r-g	r-g	14,6115	333,288	333,29		
2*		– M – czyściwo bawełniane 0,05 kg/kpl. * 15,27 zł/kg	kg	0,0500	0,764		0,76	
3*		spirytus 0,2 dm³/kpl. * 75,00 zł/dm³	dm³	0,2000	15,000		15,00	
Razem z narzutami:				626,56	626,560	610,80	15,76	
Cena jednostkowa:				626,56		610,794	15,764	0,000

Próby, rozruch				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	2385,77	1476,93	121,42	787,42
Koszty pośrednie [Kp] 65,4% od (R+S)	1480,87	965,90		514,97
RAZEM	3866,64	2442,83	121,42	1302,39
Zysk [Z] 10,8% od (R+S+Kp(R+S))	404,49	263,83		140,66
RAZEM	4271,13	2706,66	121,42	1443,05

OGÓŁEM 4271,13

Słownie: cztery tysiące dwieście siedemdziesiąt jeden i 13/100 zł

				CAŁY KOSZTORYS
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	102435,14	6872,29	94680,01	882,84
Koszty pośrednie [Kp] 65,4% od (R+S)	5071,82	4494,40		577,42
RAZEM	107506,96	11366,69	94680,01	1460,26
Zysk [Z] 10,8% od (R+S+Kp(R+S))	1385,33	1227,61		157,72
RAZEM	108892,29	12594,30	94680,01	1617,98
				OGÓŁEM
				108892,29

Słownie: sto osiem tysięcy osiemset dziewięćdziesiąt dwa i 29/100 zł

## TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	KLIMATYZACJA KUCHNIA 0/15 + MAGAZYN 0/39	2286,12	39256,35	45,89	1525,18	416,59	43530,13
2	KLIMATYZACJA STOŁÓWKA / JADALNIA 0/19	2435,58	54761,05	39,97	1619,04	442,22	59297,86
3	Roboty dodatkowe	673,66	541,19	9,56	446,73	122,03	1793,17
4	Próby, rozruch	1476,93	121,42	787,42	1480,87	404,49	4271,13
	RAZEM	6872,29	94680,01	882,84	5071,82	1385,33	108892,29

Słownie: sto osiem tysięcy osiemset dziewięćdziesiąt dwa i 29/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Roboty instalacji sanitarnych (ZP)	r-q	301,2818	22,81	6872,29
				RAZEM	6872,29

Słownie: sześć tysięcy osiemset siedemdziesiąt dwa i 29/100 zł

# ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Acetylen rozpuszczony techniczny	kg	0,8800	32,87	28,94
2.	azot gazowy sprężony techniczny osuszony	m <sup>3</sup>	0,0800	9,74	0,78
3.	blacha stalowa ocynkowana płaska, w arkuszach, gr. 0,50 mm	kg	5,8300	4,38	25,54
4.	czyściwo bawełniane	kg	0,8500	15,27	12,98
5.	Dostawa urządzeń: 1. Jednostka zewnętrzna FDC155KXZES1 – 15,5kW nominalnej mocy chłodniczej – 1kpl. 2. Jednostka wewnętrzna ścienna FDK71KXZE1 – 7,1kW nominalnej mocy chłodniczej – 2kpl. kuchn 3. Jednostka wewnętrzna ścienna FDK36KXZE1 – 3,6kW nominalnej mocy chłodniczej – 1kpl._magaz 4. Sterownik przewodowy RC-EX3A – 3kpl. 5. Trójnik DIS-22-1G – 2kpl.	kpl.	1,0000	34900,00	34900,00
6.	Dostawa urządzeń: 1. Jednostka zewnętrzna FDC250VSA – 24,0kW nominalnej mocy chłodniczej – 1kpl. 2. Jednostka wewnętrzna kasetonowa FDT60VH – 6,0kW nominalnej mocy chłodniczej – 4kpl. 3. Panel osłonowy z deflektorem T-PSAE-5AW-E – 4kpl. 4. Trójnik DIS-WA1G – 2kpl. 5. Trójnik DIS-WB1G – 1kpl. 6. Sterownik przewodowy do sterowania panelem z deflektorem RC-EX3A – 4kpl.	kpl.	1,0000	52500,00	52500,00
7.	drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm	kg	0,2600	7,42	1,92
8.	dwuzłączki przejściowe mosiężne o śr.zew. 18 mm	szt.	18,0000	24,04	432,72
9.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych śr.3.25 mm	kg	0,2600	8,67	2,25
10.	Farba łatowa do gruntowania p/rdzew.czarn	dm <sup>3</sup>	0,0200	22,45	0,46
11.	farba olejna nawierzchniowa biała	dm <sup>3</sup>	0,0400	22,01	0,88
12.	Główka bezpiecznikowa K DII 25A, E-27	szt	2,0600	2,04	4,20
13.	Gniazdo bezpiecznik.EZV 25A, ZP, E-27	szt	1,0200	13,16	13,42
14.	Gniazdo EZ 25A, E-27 500V	szt	2,0600	11,40	23,48
15.	kliny stalowe	t	0,0140	7847,05	109,86
16.	kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	7,0000	11,70	81,90
17.	kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	53,3400	2,20	117,35
18.	masa betonowa B-20	m <sup>3</sup>	0,0520	269,37	14,00
19.	mydło maziste (szare) 65 %	kg	0,1200	7,27	0,87
20.	nafta	kg	3,0000	10,23	30,69
21.	płyty azbestowe kauczukowe gr. 2 mm	kg	0,2000	15,25	3,05
22.	płyty gumowe bez prześladek gr. 3 mm	m <sup>2</sup>	0,0200	30,50	0,61
23.	Rurociągi miedziane łączone na lut twardy giętkie w izolacji preizolowanej typu Tubolit split 1/2"	m	21,8400	25,55	558,01
24.	Rurociągi miedziane łączone na lut twardy giętkie w izolacji preizolowanej typu Tubolit split 1/4"	m	19,7600	13,27	262,22
25.	Rurociągi miedziane łączone na lut twardy giętkie w izolacji preizolowanej typu Tubolit split 3/4"	m	11,4400	50,50	577,72
26.	Rurociągi miedziane łączone na lut twardy giętkie w izolacji preizolowanej typu Tubolit split 3/8"	m	59,2800	22,32	1323,14
27.	Rurociągi miedziane łączone na lut twardy giętkie w izolacji preizolowanej typu Tubolit split 5/8"	m	47,8400	48,56	2323,09
28.	Rurociągi miedziane łączone na lut twardy giętkie w izolacji preizolowanej typu Tubolit split 7/8"	m	2,0600	58,56	120,63
29.	rury PCV kanalizacji wewnętrznej kielichowe o śr. 110 mm	m	1,0500	19,31	20,28
30.	rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	m	52,9200	2,77	146,61
31.	spirytus	dm <sup>3</sup>	0,3000	75,00	22,50
32.	sznur azbestowy	kg	0,1000	20,91	2,09
33.	śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania	kg	4,4800	17,80	79,75
34.	śruby z łbami i nakrętkami sześciokątnymi dokładne M16	kg	2,4600	7,43	18,28
35.	tlen techniczny	m <sup>3</sup>	2,0600	6,25	12,88
36.	trójniki PCV kanalizacji wewnętrznej o śr. 110 mm	szt.	1,0000	23,93	23,93
37.	tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych	szt.	43,6800	5,50	240,24
38.	uchwyty do rurociągów PCV o śr. 110 mm	szt	1,0000	2,06	2,06
39.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	68,2500	0,64	43,68
40.	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	122,7700	3,03	371,99
41.	Wkładka bezpiecz.topik.DII-25A/690/400V	szt	2,0600	1,42	2,93
42.	Zaprawa cementowo-wapienna M-4	m <sup>3</sup>	0,0140	197,38	2,76
43.	złączki PCV kanalizacji wewnętrznej 2 kielichowe o śr. 110 mm	szt.	1,0000	23,93	23,93
44.	materiały pomocnicze	zł			195,39
				RAZEM	94680,01

Słownie: dziewięćdziesiąt cztery tysiące sześćset osiemdziesiąt i 01/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik kołowy	m-g	0,0440	49,31	2,17
2.	nożyce gilotynowe mechaniczne elektryczne	m-g	0,0330	5,67	0,19
3.	przyczepa skrzyniowa	m-g	0,0440	8,66	0,38
4.	rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	m-g	12,8000	4,31	55,16
5.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,5238	71,55	37,52
6.	Spawarka elektr.wirująca 300A	m-g	10,2000	6,64	67,73
7.	Sprężarka pow.ele.4-5m3/min(1)	m-g	12,9000	55,79	719,69
				RAZEM	882,84

Słownie: osiemset osiemdziesiąt dwa i 84/100 zł