

KOSZTORYS INWESTORSKI

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45320000-6 Roboty izolacyjne
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45350000-5 Instalacje mechaniczne

NAZWA INWESTYCJI : PROJEKT INSTALACJI KLIMATYZACJI PRECYZYJNEJ WRAZ Z PROJEKTEM ZASILANIA ELEKTRYCZNEGO DLA TRZECHSERWEROWNI ZLOKALIZOWANYCH W BUDYNKU SĄDU W MIEJSCOWOŚCI NISKO
ADRES INWESTYCJI : Ul. Gisgesa 1, 37-400 Nisk
INWESTOR : Sąd Okręgowy w Tarnobrzegu
ADRES INWESTORA : Ul. Sienkiewicza 27, 39-400 Tarnobrzeg
BRANŻA : INSTALACJE - SANITRANE, ELEKTRYCZNE, KLIMATYZACYJNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Expert-Koszt Bartosz Spyra; +48 509715682
DATA OPRACOWANIA : 01.04.2026 r.

Stawka roboczogodziny : 39.00 zł

NARZUTY

Koszty zakupu [Kz]	5.00 % Mwł
Koszty pośrednie [Kp]	71.00 % R, S
Zysk [Z]	15.60 % R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	23.00 % $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M+Kz(Mwł), S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	2398454.90 zł
Podatek VAT	:	551644.63 zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	2950099.53 zł

Słownie: dwa miliony dziewięćset pięćdziesiąt tysięcy dziewięćdziesiąt dziewięć i 53/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
01.04.2026 r.

Data zatwierdzenia

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kz	Kp	Z	RAZEM
1	ROBOTY PRZYGOTOWAW-CZE		108186.36		5409.32	0.00	0.00	113595.68
2.1	Rurociągi i armatura	18646.59	55589.36	537.03	2779.48	13618.58	5117.42	96288.46
2.2	Urządzenia	17803.11	1617331.70	4733.36	80866.60	16000.90	6011.83	1742747.50
2.3	Próby i uruchomienia	48554.46	7236.84	9245.71	361.85	41038.12	15418.78	121855.76
2.4	Roboty budowlane	3963.87	3818.82	34.01	190.91	2838.49	1066.49	11912.59
2	INSTALACJA KLIMATYZA-CJI	88968.03	1683976.72	14550.11	84198.84	73496.09	27614.52	1972804.31
3.1	Rurociągi i armatura	794.72	9493.19	14.15	474.66	574.14	215.79	11566.65
3	INSTALACJA SKROPLIN	794.72	9493.19	14.15	474.66	574.14	215.79	11566.65
4.1.1	Roboty budowlane i przy-gotowawcze	2069.18	3.18	73.54	0.16	1521.01	571.59	4238.66
4.1.2	Prowadzenie okablowania z .1 rozdzielni	1192.46	4284.26		214.19	844.81	318.08	6853.80
4.1.2	Instalacja zasilana z roz-dzielni TP	1192.46	4284.26		214.19	844.81	318.08	6853.80
4.1.3	Rozbudowa istniejących .1 rozdzielni	313.63	242.29		12.12	222.69	83.67	874.40
4.1.3	Instalacja zasilana z roz-dzielni	313.63	242.29		12.12	222.69	83.67	874.40
4.1.4	Obróbka i pomiary instala-cji	841.62			0.00	597.51	224.50	1663.63
4.1	Instalacja zasilania klimaty-zacji	4416.89	4529.73	73.54	226.47	3186.02	1197.84	13630.49
4	INSTALACJE ELEKTRYCZ-NE	4416.89	4529.73	73.54	226.47	3186.02	1197.84	13630.49
5	ZABUDOWA ZIMNEGO KO-RYTARZA SERWEROWNI		273197.88		13659.89	0.00	0.00	286857.77
	RAZEM netto	94179.64	2079383.88	14637.80	103969.18	77256.25	29028.15	2398454.90
	VAT							551644.63
	Razem brutto							2950099.53

Słownie: dwa miliony dziewięćset pięćdziesiąt tysięcy dziewięćdziesiąt dziewięć i 53/100 zł

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
PROJEKT INSTALACJI KLIMATYZACJI PRECYZYJNEJ WRAZ Z PROJEKTEM ZASILANIA ELEKTRYCZNEGO DLA TRZECH SERWEROWNI ZLOKALIZOWANYCH W BUDYNKU SĄDU W MIEJSCOWOŚCI NISKO								
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE						
1		- przestawienie istniejących szaf,	kpl.					
d.1	kalk. własna	- montaż nowych LCP, obmiar = 1 kpl.						
1*		-- M -- Przestawienie istniejących szaf 1kpl./kpl. * 108186.36zł/kpl.	kpl.	1.0000	108186.3 600		108186.36	
Razem koszty bezpośrednie:					108186.3 600		108186.36	
Cena jednostkowa:						0.0000	113595.678 0	0.0000

PODSUMOWANIE

		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM		108186.36		108186.36	
Koszty zakupu [Kz] 5% od (Mwł)		5409.32		5409.32	
RAZEM		113595.68		113595.68	
Koszty pośrednie [Kp] 71% od (R, S)					
RAZEM		113595.68		113595.68	
Zysk [Z] 15.6% od (R+Kp(R), S+Kp(S))					
RAZEM		113595.68		113595.68	

OGÓŁEM 113595.68

Słownie: sto trzynaście tysięcy pięćset dziewięćdziesiąt pięć i 68/100 zł

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		INSTALACJA KLIMATYZACJI						
2.1		Rurociągi i armatura						
2 d.2.1	KNR-W 2-15 0405-03	Rury chłodnicze miedziane miękkie fi. 12,7 mm w izolacji obmiar = 270 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.626r-g/m * 39.00zł/r-g	r-g	169.0200	24.4140	6591.78		
2*		-- M -- Rury chłodnicze miedziane miękkie fi. 12,7 mm mm w izolacji z pianki poliuretanowej grubości 9 mm 1.04m/m * 20.75zł/m	m	280.8000	21.5800		5826.60	
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 12,7 mm 0.71szt./m * 29.49zł/szt.	szt.	191.7000	20.9379		5653.23	
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 15 mm 0.89szt./m * 8.74zł/szt.	szt.	240.3000	7.7786		2100.22	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.7544		203.69	
6*		-- S -- srodek transportowy 0.0038m-g/m * 65.00zł/m-g	m-g	1.0260	0.2470			66.69
Razem koszty bezpośrednie:					75.7119	6591.78	13783.74	66.69
Cena jednostkowa:						48.2606	53.6034	0.4883
3 d.2.1	KNR-W 2-15 0405-03	Rury chłodnicze miedziane miękkie fi. 15,9 mm w izolacji obmiar = 270 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.626r-g/m * 39.00zł/r-g	r-g	169.0200	24.4140	6591.78		
2*		-- M -- Rury chłodnicze miedziane miękkie fi. 15,9 mm w izolacji z pianki poliuretanowej grubości 9 mm 1.04m/m * 28.40zł/m	m	280.8000	29.5360		7974.72	
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm 0.71szt./m * 34.95zł/szt.	szt.	191.7000	24.8145		6699.92	
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 15 mm 0.89szt./m * 8.74zł/szt.	szt.	240.3000	7.7786		2100.22	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.9319		251.61	
6*		-- S -- srodek transportowy 0.0038m-g/m * 65.00zł/m-g	m-g	1.0260	0.2470			66.69
Razem koszty bezpośrednie:					87.7220	6591.78	17026.47	66.69
Cena jednostkowa:						48.2606	66.2141	0.4883
4 d.2.1	KNR 2-15 0634-04	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 12 mm obmiar = 10*9 = 90.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.308*0.955=0.29414r-g/szt. * 39.00zł/r-g	r-g	26.4726	11.4715	1032.44		
2*		-- M -- spoiwo srebrne do lutowania 0.0035kg/szt. * 601.02zł/kg	kg	0.3150	2.1036		189.32	
3*		topnik do lutowania twardego metali nieżelaznych Uni-lut 0.0015kg/szt. * 295.04zł/kg	kg	0.1350	0.4426		39.83	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.005kg/szt. * 37.74zł/kg	kg	0.4500	0.1887		16.98	
5*		tlen techniczny sprężony 0.007m³/szt. * 12.01zł/m³	m³	0.6300	0.0841		7.57	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0423		3.81	
Razem koszty bezpośrednie:					14.3328	1032.44	257.51	
Cena jednostkowa:						22.6764	3.0044	0.0000

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5	KNR 2-15	Połączenia lutowane elementów instalacji ga-	szt.					
d.2.1	0634-05	zów medycznych przy śr.rury 15 mm obmiar = 10*9 = 90.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.341*0.955=0.325655r-g/szt. * 39.00zł/r-g	r-g	29.3090	12.7005	1143.05		
2*		-- M -- spoiwo srebrne do lutowania 0.004kg/szt. * 601.02zł/kg	kg	0.3600	2.4041		216.37	
3*		topnik do lutowania twardego metali nieżelaz- nych Uni-lut 0.0022kg/szt. * 295.04zł/kg	kg	0.1980	0.6491		58.42	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.007kg/szt. * 37.74zł/kg	kg	0.6300	0.2642		23.78	
5*		tlen techniczny sprężony 0.008m³/szt. * 12.01zł/m³	m³	0.7200	0.0961		8.65	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0512		4.61	
Razem koszty bezpośrednie:				1454.88	16.1652	1143.05	311.83	
Cena jednostkowa:				28.74		25.1059	3.6379	0.0000
6	KNR 2-17	PRZEPUST DACHOWY SYSTEMOWY	szt.					
d.2.1	0144-01	obmiar = 10 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1.07*0.955=1.02185r-g/szt. * 39.00zł/r-g	r-g	10.2185	39.8522	398.52		
2*		-- M -- PRZEPUST DACHOWY SYSTEMOWY 1szt./szt. * 308.98zł/szt.	szt.	10.0000	308.9800		3089.80	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	1.5449		15.45	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.14m-g/szt. * 55.00zł/m-g	m-g	1.4000	7.7000			77.00
Razem koszty bezpośrednie:				3580.77	358.0771	398.52	3105.25	77.00
Cena jednostkowa:				420.05		78.7783	326.0511	15.2211
7	KNR 2-05	Podpory dachowe - dostawa i montaż (podpory	t					
d.2.1	0208-05	samonośne na stopach typu big-foot)						
	analogia	obmiar = 0.8 t						
1*		-- R -- robocizna 71.04*0.955=67.8432r-g/t * 39.00zł/r-g	r-g	54.2746	2645.884 8	2116.71		
2*		-- M -- farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 60 % 0.19dm³/t * 22.57zł/dm³	dm³	0.1520	4.2883		3.43	
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych 25szt./t * 4.36zł/szt.	szt.	20.0000	109.0000		87.20	
4*		tlen techniczny 1.8m³/t * 9.54zł/m³	m³	1.4400	17.1720		13.74	
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.6kg/t * 37.74zł/kg	kg	0.4800	22.6440		18.12	
6*		Podpory dachowe - dostawa i montaż (podpory samonośne na stopach typu big-foot) 1.05t/t * 17484.66zł/t	t	0.8400	18358.89 30		14687.11	
7*		-- S -- żuraw samochodowy 5-6 t 1.1m-g/t * 79.00zł/m-g	m-g	0.8800	86.9000			69.52
8*		ciągnik kołowy 75-85 KM 1.9m-g/t * 22.46zł/m-g	m-g	1.5200	42.6740			34.14
9*		przyczepa skrzyniowa 10 t 1.9m-g/t * 25.00zł/m-g	m-g	1.5200	47.5000			38.00
10*		spawarka elektryczna wirująca 300 A' 19.1m-g/t * 6.00zł/m-g	m-g	15.2800	114.6000			91.68
Razem koszty bezpośrednie:				17159.65	21449.55	2116.71	14809.60	233.34
Cena jednostkowa:				25244.45	61	5230.2792	19437.5972	576.5695

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8 d.2.1	KNR 2-16 0601-04 analogia	Koryta ochronne instalacji na zewnątrz obmiar = 32*1.2 = 38.400 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.54*0.955=0.5157r-g/m ² * 39.00zł/r-g	r-g	19.8029	20.1123	772.31		
2*		-- M -- blacha stalowa ocynkowana płaska w arkuszach o gr. 0.55 mm 5.05kg/m ² * 32.22zł/kg	kg	193.9200	162.7110		6248.10	
3*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem kulistym bez podkładki śr. 4.2 mm 0.02kg/m ² * 61.02zł/kg	kg	0.7680	1.2204		46.86	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0.03m-g/m ² * 54.00zł/m-g	m-g	1.1520	1.6200			62.21
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.03m-g/m ² * 25.00zł/m-g	m-g	1.1520	0.7500			28.80
6*		nożyce gilotynowe mechaniczne,elektryczne do 13 mm 0.01m-g/m ² * 6.00zł/m-g	m-g	0.3840	0.0600			2.30
Razem koszty bezpośrednie:			7160.58		186.4737	772.31	6294.96	93.31
Cena jednostkowa:			216.69			39.7572	172.1280	4.8035

PODSUMOWANIE

Rurociągi i armatura

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	74772.98	18646.59	55589.36	537.03
Koszty zakupu [Kz] 5% od (Mwł)	2779.48		2779.48	
RAZEM	77552.46	18646.59	58368.84	537.03
Koszty pośrednie [Kp] 71% od (R, S)	13618.58	13237.29		381.29
RAZEM	91171.04	31883.88	58368.84	918.32
Zysk [Z] 15.6% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	5117.42	4974.16		143.26
RAZEM	96288.46	36858.04	58368.84	1061.58

OGÓŁEM 96288.46**Słownie: dziewięćdziesiąt sześć tysięcy dwieście osiemdziesiąt osiem i 46/100 zł**

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2		Urządzenia						
9	KNR 7-24	DOSTAWA I MONTAŻ -	szt.					
d.2.2	0153-04	KLIMATYZATOR MIĘDZYRZĘDOWY						
	analogia	- Qch = 20,0 kW obmiar = 10 szt.						
1*		-- R -- robocizna 24.2*0.955=23.111r-g/szt. * 39.00zł/r-g	r-g	231.1100	901.3290	9013.29		
2*		-- M -- DOSTAWA I MONTAŻ - KLIMATYZATOR MIĘDZYRZĘDOWY	szt.	10.0000	112557.5 200		1125575.20	
		- Qch = 20,0 kW 1szt/szt. * 112557.52zł/szt						
Razem koszty bezpośrednie:		1134588.49			113458.8 490	9013.29	1125575.20	
Cena jednostkowa:		119967.11				1781.7111	118185.396 0	0.0000
10	KNR 7-24	DOSTAWA I MONTAŻ -	szt.					
d.2.2	0104-01	JEDNOSTKA SKRAPLACZA + MODUŁ ZIMO-						
	analogia	WY + GRZAŁKA ELEKTRYCZNA						
		- Qch = 20,0 kW obmiar = 10 szt.						
1*		-- R -- robocizna 23.6*0.955=22.538r-g/szt. * 39.00zł/r-g	r-g	225.3800	878.9820	8789.82		
2*		-- M -- DOSTAWA I MONTAŻ - JEDNOSTKA SKRAPLACZA + MODUŁ ZIMO-	szt.	10.0000	49175.65 00		491756.50	
		WY + GRZAŁKA ELEKTRYCZNA						
		- Qch = 20,0 kW 1szt/szt. * 49175.65zł/szt						
3*		-- S -- rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-	m-g	89.0000	115.7000			1157.00
		6-10 m obciążenie 300 kG						
4*		8.9m-g/szt. * 13.00zł/m-g	m-g	28.0000	221.2000			2212.00
5*		2.8m-g/szt. * 79.00zł/m-g	m-g	16.0000	35.9360			359.36
6*		ciągłownik kołowy 75-85 KM	m-g	16.0000	40.0000			400.00
7*		1.6m-g/szt. * 22.46zł/m-g	m-g	11.0000	60.5000			605.00
		przyczepa skrzyniowa 4.5 t						
		1.6m-g/szt. * 25.00zł/m-g						
		spawarka elektryczna wirująca 300 A						
		1.1m-g/szt. * 55.00zł/m-g						
Razem koszty bezpośrednie:		505279.68			50527.96 80	8789.82	491756.50	4733.36
Cena jednostkowa:		54307.64				1737.5364	51634.4325	935.6717

PODSUMOWANIE

				Urządzenia
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	1639868.17	17803.11	1617331.70	4733.36
Koszty zakupu [Kz] 5% od (Mw)	80866.60		80866.60	
RAZEM	1720734.77	17803.11	1698198.30	4733.36
Koszty pośrednie [Kp] 71% od (R, S)	16000.90	12640.21		3360.69
RAZEM	1736735.67	30443.32	1698198.30	8094.05
Zysk [Z] 15.6% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	6011.83	4749.16		1262.67
RAZEM	1742747.50	35192.48	1698198.30	9356.72

OGÓŁEM 1742747.50

Słownie: jeden milion siedemset czterdzieści dwa tysiące siedemset czterdzieści siedem i 50/100 zł

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.3		Próby i uruchomienia						
11 d.2.3	KNR 7-24 0501-01 analogia	Przedmuchiwanie sprężonym powietrzem urządzeń i instalacji chłodniczych wewnątrz - obieg bezpośredni - wydajność urządzenia 30 tys. kcal/h obmiar = $(1/30) \cdot 17 \cdot 10 = 5.667$ kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $32.1 \cdot 0.955 = 30.6555$ r-g/kpl. * 39.00zł/r-g	r-g	173.7247	1195.5645	6775.26		
2*		-- M -- tlen techniczny $1 \text{ m}^3/\text{kpl.} \cdot 9.54 \text{ zł}/\text{m}^3$	m ³	5.6670	9.5400		54.06	
3*		acetylen techniczny rozpuszczony $0.5 \text{ kg}/\text{kpl.} \cdot 37.74 \text{ zł}/\text{kg}$	kg	2.8335	18.8700		106.94	
4*		drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm $0.2 \text{ kg}/\text{kpl.} \cdot 5.45 \text{ zł}/\text{kg}$	kg	1.1334	1.0900		6.18	
5*		plyty azbestowe kauczukowe gr. 2 mm $0.2 \text{ kg}/\text{kpl.} \cdot 27.74 \text{ zł}/\text{kg}$	kg	1.1334	5.5480		31.44	
6*		plyty gumowe bez przekładek gr. 3 mm $0.02 \text{ m}^2/\text{kpl.} \cdot 5.56 \text{ zł}/\text{m}^2$	m ²	0.1133	0.1112		0.63	
7*		sznur azbestowy $0.1 \text{ kg}/\text{kpl.} \cdot 27.74 \text{ zł}/\text{kg}$	kg	0.5667	2.7740		15.72	
8*		czyściwo bawełniane $0.5 \text{ kg}/\text{kpl.} \cdot 44.39 \text{ zł}/\text{kg}$	kg	2.8335	22.1950		125.78	
9*		nafta $3 \text{ kg}/\text{kpl.} \cdot 8.85 \text{ zł}/\text{kg}$	kg	17.0010	26.5500		150.46	
10*		śruby z łbami i nakrętkami sześciokątnymi do- kładne M16 $0.8 \text{ kg}/\text{kpl.} \cdot 22.18 \text{ zł}/\text{kg}$	kg	4.5336	17.7440		100.56	
11*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych śr. 3.25 mm $0.26 \text{ kg}/\text{kpl.} \cdot 61.02 \text{ zł}/\text{kg}$	kg	1.4734	15.8652		89.91	
12*		-- S -- sprężarka powietrza przewoźna elektryczna $12.9 \text{ m-g}/\text{kpl.} \cdot 5.00 \text{ zł}/\text{m-g}$	m-g	73.1043	64.5000			365.52
13*		spawarka elektryczna wirująca 300 A $10.2 \text{ m-g}/\text{kpl.} \cdot 55.00 \text{ zł}/\text{m-g}$	m-g	57.8034	561.0000			3179.19
Razem koszty bezpośrednie:			11001.65		1941.3519	6775.26	681.68	3544.71
Cena jednostkowa:			3726.11			2363.3441	126.3018	1236.4634
12 d.2.3	KNR 7-24 0504-01 analogia	Próba szczelności urządzeń i instalacji chłodniczych - obieg bezpośredni - wydajność 30 tys. kcal/h obmiar = $(1/30) \cdot 17 \cdot 10 = 5.667$ kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $68.8 \cdot 0.955 = 65.704$ r-g/kpl. * 39.00zł/r-g	r-g	372.3446	2562.4560	14521.44		
2*		-- M -- tlen techniczny $0.6 \text{ m}^3/\text{kpl.} \cdot 9.54 \text{ zł}/\text{m}^3$	m ³	3.4002	5.7240		32.44	
3*		acetylen techniczny rozpuszczony $0.4 \text{ kg}/\text{kpl.} \cdot 37.74 \text{ zł}/\text{kg}$	kg	2.2668	15.0960		85.55	
4*		drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm $0.15 \text{ kg}/\text{kpl.} \cdot 5.45 \text{ zł}/\text{kg}$	kg	0.8501	0.8175		4.63	
5*		plyty azbestowe kauczukowe gr. 2 mm $0.4 \text{ kg}/\text{kpl.} \cdot 27.74 \text{ zł}/\text{kg}$	kg	2.2668	11.0960		62.88	
6*		plyty gumowe bez przekładek gr. 3 mm $0.05 \text{ m}^2/\text{kpl.} \cdot 5.56 \text{ zł}/\text{m}^2$	m ²	0.2834	0.2780		1.58	
7*		sznur azbestowy $0.2 \text{ kg}/\text{kpl.} \cdot 27.74 \text{ zł}/\text{kg}$	kg	1.1334	5.5480		31.44	
8*		czyściwo bawełniane $0.2 \text{ kg}/\text{kpl.} \cdot 44.39 \text{ zł}/\text{kg}$	kg	1.1334	8.8780		50.31	
9*		mydło maziste (szare) 65 % $0.5 \text{ kg}/\text{kpl.} \cdot 16.65 \text{ zł}/\text{kg}$	kg	2.8335	8.3250		47.18	
10*		nafta $2 \text{ kg}/\text{kpl.} \cdot 8.85 \text{ zł}/\text{kg}$	kg	11.3340	17.7000		100.31	
11*		śruby z łbami i nakrętkami sześciokątnymi do- kładne M16 $0.6 \text{ kg}/\text{kpl.} \cdot 22.18 \text{ zł}/\text{kg}$	kg	3.4002	13.3080		75.42	

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
12*		rura stalowa bez szwu przewodowa czarna śr. 20x 2.3 mm	m	56.6700	166.5000		943.56	
13*		10m/kpl. * 16.65zł/m elektrody stalowe do spawania stali węglowych śr.3.25 mm	kg	0.9634	10.3734		58.79	
14*		0.17kg/kpl. * 61.02zł/kg -- S -- sprężarka powietrza przewodna elektryczna 20.8m-g/kpl. * 5.00zł/m-g	m-g	117.8736	104.0000			589.37
15*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 16.4m-g/kpl. * 55.00zł/m-g	m-g	92.9388	902.0000			5111.63
Razem koszty bezpośrednie:				21716.53	3832.0999	14521.44	1494.09	5701.00
Cena jednostkowa:				7330.81		5065.3606	276.8261	1988.6206
13 d.2.3	KNR 7-24 0515-09 analogia	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 20.0 tys.kcal/h obmiar = (1/20)*17*10 = 8.500 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 27.6*0.955=26.358r-g/kpl. * 39.00zł/r-g	r-g	224.0430	1027.9620	8737.68		
2*		-- M -- czyściwo bawełniane 2kg/kpl. * 44.39zł/kg	kg	17.0000	88.7800		754.63	
3*		spirytus 1dm³/kpl. * 27.74zł/dm³	dm³	8.5000	27.7400		235.79	
Razem koszty bezpośrednie:				9728.10	1144.4820	8737.68	990.42	
Cena jednostkowa:				2154.38		2032.0341	122.3460	0.0000
14 d.2.3	kalk. własna	Dodatkowy czynnik chłodniczy R410A obmiar = 22 kg	kg					
1*		-- M -- Dodatkowy czynnik chłodniczy R410A 1kg/kg * 169.38zł/kg	kg	22.0000	169.3800		3726.36	
Razem koszty bezpośrednie:				3726.36	169.3800		3726.36	
Cena jednostkowa:				177.85		0.0000	177.8490	0.0000
15 d.2.3	KNR 7-24 0516-09 analogia	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 20.0 tys.kcal/h obmiar = (1/20)*17*10 = 8.500 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 58.5*0.955=55.8675r-g/kpl. * 39.00zł/r-g	r-g	474.8738	2178.8325	18520.08		
2*		-- M -- czyściwo bawełniane 0.6kg/kpl. * 44.39zł/kg	kg	5.1000	26.6340		226.39	
3*		spirytus 0.5dm³/kpl. * 27.74zł/dm³	dm³	4.2500	13.8700		117.90	
Razem koszty bezpośrednie:				18864.37	2219.3365	18520.08	344.29	
Cena jednostkowa:				4349.56		4307.0290	42.5292	0.0000

PODSUMOWANIE

		Próby i uruchomienia		
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	65037.01	48554.46	7236.84	9245.71
Koszty zakupu [Kz] 5% od (Mwł)	361.85		361.85	
RAZEM	65398.86	48554.46	7598.69	9245.71
Koszty pośrednie [Kp] 71% od (R, S)	41038.12	34473.67		6564.45
RAZEM	106436.98	83028.13	7598.69	15810.16
Zysk [Z] 15.6% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	15418.78	12952.39		2466.39
RAZEM	121855.76	95980.52	7598.69	18276.55
		OGÓŁEM		121855.76

Słownie: sto dwadzieścia jeden tysięcy osiemset pięćdziesiąt pięć i 76/100 zł

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.4		Roboty budowlane						
16 d.2.4	KNR 7-28 0205-09 analogia	Przebicie otworów o powierzchni ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych obmiar = 10 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 10.11r-g/otw. * 39.00zł/r-g	r-g	101.1000	394.2900	3942.90		
2*		-- M -- zaprawa 0.048m³/otw. * 411.95zł/m³	m³	0.4800	19.7736		197.74	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.1977		1.98	
Razem koszty bezpośrednie:					414.2613	3942.90	199.72	
Cena jednostkowa:						779.4167	20.9699	0.0000
17 d.2.4	KNR 4-01 0108-17	Wywiezienie samochodami samowyladowczy- mi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość do 1 km obmiar = 10*0.4*0.4*0.3 = 0.480 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1.12r-g/m³ * 39.00zł/r-g	r-g	0.5376	43.6800	20.97		
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5t 0.73m-g/m³ * 65.00zł/m-g	m-g	0.3504	47.4500			22.78
Razem koszty bezpośrednie:					91.1300	20.97	0.0000	22.78
Cena jednostkowa:						86.3449	0.0000	93.7973
18 d.2.4	KNR 4-01 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyladowczy- mi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km Krotność = 9 obmiar = 10*0.4*0.4*0.3 = 0.480 m³	m³					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5t 0.04*9=0.36m-g/m³ * 65.00zł/m-g	m-g	0.1728	23.4000			11.23
Razem koszty bezpośrednie:					23.4000	0.0000	0.0000	11.23
Cena jednostkowa:						0.0000	0.0000	46.2562
19 d.2.4	wycena włas- na	Utylizacja nadmiaru gruzu obmiar = 10*0.4*0.4*0.3 = 0.480 m³	m³					
1*		-- M -- utylicacja nadmiaru gruzu' 1m³/m³ * 255.01zł/m³	m³	0.4800	255.0100		122.40	
Razem koszty bezpośrednie:					255.0100	0.0000	122.40	
Cena jednostkowa:						0.0000	267.7605	0.0000
20 d.2.4	kalk. własna	wykonanie przejść technologicznych i p.poż obmiar = 10 szt	szt					
1*		-- M -- wykonanie przejść technologicznych i p.poż - instalacja CO/CT' 1szt/szt * 349.67zł/szt	szt	10.0000	349.6700		3496.70	
Razem koszty bezpośrednie:					349.6700	0.0000	3496.70	
Cena jednostkowa:						0.0000	367.1535	0.0000

PODSUMOWANIE

Roboty budowlane

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	7816.70	3963.87	3818.82	34.01
Koszty zakupu [Kz] 5% od (Mwł)	190.91		190.91	
RAZEM	8007.61	3963.87	4009.73	34.01
Koszty pośrednie [Kp] 71% od (R, S)	2838.49	2814.36		24.13
RAZEM	10846.10	6778.23	4009.73	58.14
Zysk [Z] 15.6% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	1066.49	1057.41		9.08
RAZEM	11912.59	7835.64	4009.73	67.22
OGÓŁEM				11912.59

Słownie: jedenaście tysięcy dziewięćset dwanaście i 59/100 zł

PODSUMOWANIE

INSTALACJA KLIMATYZACJI

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	1787494.86	88968.03	1683976.72	14550.11
Koszty zakupu [Kz] 5% od (Mwł)	84198.84		84198.84	
RAZEM	1871693.70	88968.03	1768175.56	14550.11
Koszty pośrednie [Kp] 71% od (R, S)	73496.09	63165.53		10330.56
RAZEM	1945189.79	152133.56	1768175.56	24880.67
Zysk [Z] 15.6% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	27614.52	23733.12		3881.40
RAZEM	1972804.31	175866.68	1768175.56	28762.07
OGÓŁEM				1972804.31

Słownie: jeden milion dziewięćset siedemdziesiąt dwa tysiące osiemset cztery i 31/100 zł

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		INSTALACJA SKROPLIN						
3.1		Rurociągi i armatura						
21 d.3.1	KNR-W 2-15 0110-01	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 15 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/m * 39.00zł/r-g	r-g	4.0500	10.5300	157.95		
2*		-- M -- rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe o śr. ze- wnętrznej 20 mm 1.06m/m * 4.36zł/m	m	15.9000	4.6216		69.32	
3*		kształtki ciśnieniowe łączone na klej o śr. ze- wnętrznej 20 mm 0.68szt./m * 8.74zł/szt.	szt.	10.2000	5.9432		89.15	
4*		uchwyty do rurociągów PCV o śr. zewnętrznej 20 mm 1.22szt./m * 5.45zł/szt.	szt.	18.3000	6.6490		99.74	
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.5164		7.75	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0015m-g/m * 65.00zł/m-g	m-g	0.0225	0.0975			1.46
Razem koszty bezpośrednie:			425.37		28.3577	157.95	265.96	1.46
Cena jednostkowa:			39.62			20.8153	18.6167	0.1927
22 d.3.1	KNR-W 2-15 0110-03	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 25 mm obmiar = 15 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.332r-g/m * 39.00zł/r-g	r-g	4.9800	12.9480	194.22		
2*		-- M -- rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe łączone metodą klejenia o śr. zewnętrznej 25 mm 1.04m/m * 11.10zł/m	m	15.6000	11.5440		173.16	
3*		kształtki ciśnieniowe łączone na klej o śr. ze- wnętrznej 25 mm 0.57szt./m * 11.10zł/szt.	szt.	8.5500	6.3270		94.91	
4*		uchwyty do rurociągów PCV o śr. zewnętrznej 32 mm (dostawca: ICB_SREDNIE) 1.05szt./m * 5.56zł/szt.	szt.	15.7500	5.8380		87.57	
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.7113		10.67	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0024m-g/m * 55.00zł/m-g	m-g	0.0360	0.1320			1.98
Razem koszty bezpośrednie:			562.51		37.5003	194.22	366.31	1.98
Cena jednostkowa:			51.50			25.5951	25.6413	0.2609
23 d.3.1	KNR-W 2-15 0110-03	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 32 mm obmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.332r-g/m * 39.00zł/r-g	r-g	1.6600	12.9480	64.74		
2*		-- M -- rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe łączone metodą klejenia o śr. zewnętrznej 32 mm 1.04m/m * 17.47zł/m	m	5.2000	18.1688		90.84	
3*		kształtki ciśnieniowe łączone na klej o śr. ze- wnętrznej 32 mm 0.57szt./m * 15.29zł/szt.	szt.	2.8500	8.7153		43.58	
4*		uchwyty do rurociągów PCV o śr. zewnętrznej 32 mm (dostawca: ICB_SREDNIE) 1.05szt./m * 5.56zł/szt.	szt.	5.2500	5.8380		29.19	
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.9817		4.91	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0024m-g/m * 55.00zł/m-g	m-g	0.0120	0.1320			0.66
Razem koszty bezpośrednie:			233.92		46.7838	64.74	168.52	0.66

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			61.25			25.5951	35.3890	0.2609
24	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe do klimatyzatorów i central wentylacyjnych	szt.					
d.3.1	0116-02	analogia						
		obmiar = 10 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.372r-g/szt. * 39.00zł/r-g	r-g	3.7200	14.5080	145.08		
2*		-- M -- kształtki PCV ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 25 mm 3szt./szt. * 12.01zł/szt.	szt.	30.0000	36.0300		360.30	
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 25 mm 1szt./szt. * 12.01zł/szt.	szt.	10.0000	12.0100		120.10	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1szt./szt. * 4.36zł/szt.	szt.	10.0000	4.3600		43.60	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.7860		7.86	
6*		-- S -- środek transportowy 0.001m-g/szt. * 65.00zł/m-g	m-g	0.0100	0.0650			0.65
Razem koszty bezpośrednie:			677.59		67.7590	145.08	531.86	0.65
Cena jednostkowa:			84.65			28.6789	55.8453	0.1285
25	KNR-W 2-15	Syfon skroplin z blokadą antyzapachową	szt.					
d.3.1	0218-02	analogia						
		obmiar = 10 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.21r-g/szt. * 39.00zł/r-g	r-g	2.1000	8.1900	81.90		
2*		-- M -- Syfon skroplin z blokadą antyzapachową 1szt./szt. * 353.36zł/szt.	szt.	10.0000	353.3600		3533.60	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	3.5336		35.34	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01m-g/szt. * 55.00zł/m-g	m-g	0.1000	0.5500			5.50
Razem koszty bezpośrednie:			3656.34		365.6336	81.90	3568.94	5.50
Cena jednostkowa:			392.02			16.1897	374.7383	1.0872
26	KNNR 4	Próba szczelności instalacji z rur z tworzyw sztucznych	m					
d.3.1	0127-04	obmiar = 35 m						
1*		-- R -- robocizna 0.0745r-g/m * 39.00zł/r-g	r-g	2.6075	2.9055	101.69		
Razem koszty bezpośrednie:			101.69		2.9055	101.69	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:			5.74			5.7435	0.0000	0.0000
27	KNR-W 2-15	Pompka skroplin	szt.					
d.3.1	0218-02	analogia						
		obmiar = 6 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.21r-g/szt. * 39.00zł/r-g	r-g	1.2600	8.1900	49.14		
2*		-- M -- Pompka skroplin 1szt./szt. * 757.69zł/szt.	szt.	6.0000	757.6900		4546.14	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	7.5769		45.46	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01m-g/szt. * 65.00zł/m-g	m-g	0.0600	0.6500			3.90
Razem koszty bezpośrednie:			4644.64		774.1069	49.14	4591.60	3.90
Cena jednostkowa:			821.00			16.1897	803.5302	1.2849

PODSUMOWANIE

Rurociągi i armatura

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	10302.06	794.72	9493.19	14.15
Koszty zakupu [Kz] 5% od (Mwł)	474.66		474.66	
RAZEM	10776.72	794.72	9967.85	14.15
Koszty pośrednie [Kp] 71% od (R, S)	574.14	564.08		10.06
RAZEM	11350.86	1358.80	9967.85	24.21
Zysk [Z] 15.6% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	215.79	212.01		3.78
RAZEM	11566.65	1570.81	9967.85	27.99
OGÓŁEM				11566.65

Słownie: jedenaście tysięcy pięćset sześćdziesiąt sześć i 65/100 zł

PODSUMOWANIE

INSTALACJA SKROPLIN

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	10302.06	794.72	9493.19	14.15
Koszty zakupu [Kz] 5% od (Mwł)	474.66		474.66	
RAZEM	10776.72	794.72	9967.85	14.15
Koszty pośrednie [Kp] 71% od (R, S)	574.14	564.08		10.06
RAZEM	11350.86	1358.80	9967.85	24.21
Zysk [Z] 15.6% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	215.79	212.01		3.78
RAZEM	11566.65	1570.81	9967.85	27.99
OGÓŁEM				11566.65

Słownie: jedenaście tysięcy pięćset sześćdziesiąt sześć i 65/100 zł

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		INSTALACJE ELEKTRYCZNE						
4.1		Instalacja zasilania klimatyzacji						
4.1.1		Roboty budowlane i przygotowawcze						
28	KNR 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.					
d.4.1	1209-1001	obmiar = 10*10 = 100.000 otw.						
1*		-- R -- robocizna 0.53r-g/otw. * 39.00zł/r-g	r-g	53.0000	20.6700	2067.00		
2*		-- S -- wiertarka udarowa 0.1m-g/otw. * 7.00zł/m-g	m-g	10.0000	0.7000			70.00
Razem koszty bezpośrednie:					21.3700	2067.00		70.00
Cena jednostkowa:						40.8596	0.0000	1.3837
29	KNR 4-01	Wywiezienie samochodami samowyladowczy- mi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych	m³					
d.4.1	0108-17	na odległość do 1 km						
1*		obmiar = 100*0.05*0.05*0.2 = 0.050 m³ -- R -- robocizna 1.12r-g/m³ * 39.00zł/r-g	r-g	0.0560	43.6800	2.18		
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5t 0.73m-g/m³ * 65.00zł/m-g	m-g	0.0365	47.4500			2.37
Razem koszty bezpośrednie:					91.1300	2.18		2.37
Cena jednostkowa:						86.3449	0.0000	93.7973
30	KNR 4-01	Wywiezienie samochodami samowyladowczy- mi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy	m³					
d.4.1	0108-20	następny 1 km						
1*		Krotność = 9 obmiar = 100*0.05*0.05*0.2 = 0.050 m³ -- S -- samochód samowyladowczy 5t 0.04*9=0.36m-g/m³ * 65.00zł/m-g	m-g	0.0180	23.4000			1.17
Razem koszty bezpośrednie:					23.4000	0.0000	0.0000	1.17
Cena jednostkowa:						0.0000	0.0000	46.2562
31	wycena włas- na	Utylizacja nadmiaru gruzu	m³					
d.4.1		obmiar = 100*0.05*0.05*0.2 = 0.050 m³						
1*		-- M -- utylicacja nadmiaru gruzu" 1m³/m³ * 63.56zł/m³	m³	0.0500	63.5600		3.18	
Razem koszty bezpośrednie:					63.5600		3.18	
Cena jednostkowa:						0.0000	66.7380	0.0000

PODSUMOWANIE

Roboty budowlane i przygotowawcze

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	2145.90	2069.18	3.18	73.54
Koszty zakupu [Kz] 5% od (Mw)	0.16		0.16	
RAZEM	2146.06	2069.18	3.34	73.54
Koszty pośrednie [Kp] 71% od (R, S)	1521.01	1468.80		52.21
RAZEM	3667.07	3537.98	3.34	125.75
Zysk [Z] 15.6% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	571.59	551.97		19.62
RAZEM	4238.66	4089.95	3.34	145.37
OGÓŁEM			4238.66	

Słownie: cztery tysiące dwieście trzydzieści osiem i 66/100 zł

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.1.2		Instalacja zasilana z rozdzielni TP						
4.1.2.1		Prowadzenie okablowania z rozdzielni						
32	KNNR 5	Przewód elektroenergetyczny typu N2XH-J	m					
d.4.1	0205-01	3x2,5 mm ²						
.2.1		obmiar = 230 m						
1*		-- R -- robocizna 0.0546r-g/m * 39.00zł/r-g	r-g	12.5580	2.1294	489.76		
2*		-- M -- Przewód elektroenergetyczny typu N2XH-J	m	239.2000	5.8760		1351.48	
3*		3x2,5 mm ² 1.04m/m * 5.65zł/m materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.1469		33.79	
Razem koszty bezpośrednie:				1875.03		8.1523	489.76	1385.27
Cena jednostkowa:				10.53		4.2093	6.3240	0.0000
33	KNNR 5	Przewód elektroenergetyczny typu N2XH-J	m					
d.4.1	0205-01	5x2,5 mm ²						
.2.1		obmiar = 100 m						
1*		-- R -- robocizna 0.0546r-g/m * 39.00zł/r-g	r-g	5.4600	2.1294	212.94		
2*		-- M -- Przewód elektroenergetyczny typu N2XH-J	m	104.0000	14.7680		1476.80	
3*		5x2,5 mm ² 1.04m/m * 14.20zł/m materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.3692		36.92	
Razem koszty bezpośrednie:				1726.66		17.2666	212.94	1513.72
Cena jednostkowa:				20.10		4.2093	15.8941	0.0000
34	KNNR 5	Przewód sterowniczy zdalnym skraplaczem	m					
d.4.1	0205-01	obmiar = 230 m						
.2.1								
1*		-- R -- robocizna 0.0546r-g/m * 39.00zł/r-g	r-g	12.5580	2.1294	489.76		
2*		-- M -- Przewód elektroenergetyczny typu N2XH-J	m	239.2000	5.8760		1351.48	
3*		3x2,5 mm ² 1.04m/m * 5.65zł/m materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.1469		33.79	
Razem koszty bezpośrednie:				1875.03		8.1523	489.76	1385.27
Cena jednostkowa:				10.53		4.2093	6.3240	0.0000

PODSUMOWANIE

Prowadzenie okablowania z rozdzielni

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	5476.72	1192.46	4284.26	
Koszty zakupu [Kz] 5% od (Mwł)	214.19		214.19	
RAZEM	5690.91	1192.46	4498.45	
Koszty pośrednie [Kp] 71% od (R, S)	844.81	844.81		
RAZEM	6535.72	2037.27	4498.45	
Zysk [Z] 15.6% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	318.08	318.08		
RAZEM	6853.80	2355.35	4498.45	

OGÓŁEM 6853.80**Słownie: sześć tysięcy osiemset pięćdziesiąt trzy i 80/100 zł**

PODSUMOWANIE

Instalacja zasilana z rozdzielni TP

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	5476.72	1192.46	4284.26	
Koszty zakupu [Kz] 5% od (Mwł)	214.19		214.19	
RAZEM	5690.91	1192.46	4498.45	
Koszty pośrednie [Kp] 71% od (R, S)	844.81	844.81		
RAZEM	6535.72	2037.27	4498.45	
Zysk [Z] 15.6% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	318.08	318.08		
RAZEM	6853.80	2355.35	4498.45	
			OGÓŁEM	6853.80

Słownie: sześć tysięcy osiemset pięćdziesiąt trzy i 80/100 zł

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.1.3		Instalacja zasilana z rozdzielni						
4.1.3.1		Rozbudowa istniejących rozdzielni						
35 d.4.1 .3.1	KNR-W 5-08 0407-01	Wyłącznik nadprądowy B16A obmiar = 10 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.18r-g/szt * 39.00zł/r-g	r-g	1.8000	7.0200	70.20		
2*		-- M -- Wyłącznik nadprądowy 1P B10A 1szt./szt * 24.04zł/szt.	szt.	10.0000	24.0400		240.40	
Razem koszty bezpośrednie:					31.0600	70.20	240.40	
Cena jednostkowa:						13.8769	25.2420	0.0000
36 d.4.1 .3.1	KNR 5-05 0203-01 analogia	Zarobienie i włączenie kabli obmiar = 10 końc.kabl.	koń c.ka bl.					
1*		-- R -- robocizna 0.6536*0.955=0.624188r-g/końc.kabl. * 39.00zł/r-g	r-g	6.2419	24.3433	243.43		
2*		-- M -- spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60 z topnikiem TLR 157 0.001kg/końc.kabl. * 77.30zł/kg	kg	0.0100	0.0773		0.77	
3*		nici lniane 0.001kg/końc.kabl. * 63.24zł/kg	kg	0.0100	0.0632		0.63	
4*		wosk pszczeli 0.001kg/końc.kabl. * 49.18zł/kg	kg	0.0100	0.0492		0.49	
Razem koszty bezpośrednie:					24.5330	243.43	1.89	
Cena jednostkowa:						48.1208	0.1992	0.0000

PODSUMOWANIE

Rozbudowa istniejących rozdzielni

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	555.92	313.63	242.29	
Koszty zakupu [Kz] 5% od (Mwł)	12.12		12.12	
RAZEM	568.04	313.63	254.41	
Koszty pośrednie [Kp] 71% od (R, S)	222.69	222.69		
RAZEM	790.73	536.32	254.41	
Zysk [Z] 15.6% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	83.67	83.67		
RAZEM	874.40	619.99	254.41	

OGÓŁEM 874.40

Słownie: osiemset siedemdziesiąt cztery i 40/100 zł

PODSUMOWANIE

Instalacja zasilana z rozdzielni

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	555.92	313.63	242.29	
Koszty zakupu [Kz] 5% od (Mwł)	12.12		12.12	
RAZEM	568.04	313.63	254.41	
Koszty pośrednie [Kp] 71% od (R, S)	222.69	222.69		
RAZEM	790.73	536.32	254.41	
Zysk [Z] 15.6% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	83.67	83.67		
RAZEM	874.40	619.99	254.41	

OGÓŁEM 874.40

Słownie: osiemset siedemdziesiąt cztery i 40/100 zł

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.1.4		Obróbka i pomiary instalacji						
37 d.4.1 .4 1*	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub robocznego obmiar = 1 pomiar. -- R -- robocizna 1.24r-g/pomiar. * 39.00zł/r-g	po- miar . r-g	1.2400	48.3600	48.36		
Razem koszty bezpośrednie:					48.3600	48.36		
Cena jednostkowa:						95.5961	0.0000	0.0000
38 d.4.1 .4 1*	KNR 4-03 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub robocznego obmiar = 9 pomiar. -- R -- robocizna 0.56r-g/pomiar. * 39.00zł/r-g	po- miar . r-g	5.0400	21.8400	196.56		
Razem koszty bezpośrednie:					21.8400	196.56		
Cena jednostkowa:						43.1724	0.0000	0.0000
39 d.4.1 .4 1*	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 5 pomiar. -- R -- robocizna 1.3r-g/pomiar. * 39.00zł/r-g	po- miar . r-g	6.5000	50.7000	253.50		
Razem koszty bezpośrednie:					50.7000	253.50		
Cena jednostkowa:						100.2217	0.0000	0.0000
40 d.4.1 .4 1*	KNR 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 5 pomiar. -- R -- robocizna 1.76r-g/pomiar. * 39.00zł/r-g	po- miar . r-g	8.8000	68.6400	343.20		
Razem koszty bezpośrednie:					68.6400	343.20		
Cena jednostkowa:						135.6848	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

Obróbka i pomiary instalacji

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	841.62	841.62		
Koszty zakupu [Kz] 5% od (Mwł)				
RAZEM	841.62	841.62		
Koszty pośrednie [Kp] 71% od (R, S)	597.51	597.51		
RAZEM	1439.13	1439.13		
Zysk [Z] 15.6% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	224.50	224.50		
RAZEM	1663.63	1663.63		

OGÓŁEM 1663.63**Słownie: jeden tysiąc sześćset sześćdziesiąt trzy i 63/100 zł**

PODSUMOWANIE

Instalacja zasilania klimatyzacji

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	9020.16	4416.89	4529.73	73.54
Koszty zakupu [Kz] 5% od (Mwł)	226.47		226.47	
RAZEM	9246.63	4416.89	4756.20	73.54
Koszty pośrednie [Kp] 71% od (R, S)	3186.02	3133.81		52.21
RAZEM	12432.65	7550.70	4756.20	125.75
Zysk [Z] 15.6% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	1197.84	1178.22		19.62
RAZEM	13630.49	8728.92	4756.20	145.37
OGÓŁEM				13630.49

Słownie: trzynaście tysięcy sześćset trzydzieści i 49/100 zł

PODSUMOWANIE

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	9020.16	4416.89	4529.73	73.54
Koszty zakupu [Kz] 5% od (Mwł)	226.47		226.47	
RAZEM	9246.63	4416.89	4756.20	73.54
Koszty pośrednie [Kp] 71% od (R, S)	3186.02	3133.81		52.21
RAZEM	12432.65	7550.70	4756.20	125.75
Zysk [Z] 15.6% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	1197.84	1178.22		19.62
RAZEM	13630.49	8728.92	4756.20	145.37
OGÓŁEM				13630.49

Słownie: trzynaście tysięcy sześćset trzydzieści i 49/100 zł

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		ZABUDOWA ZIMNEGO KORYTARZA SERWEROWNI						
41	d.5 kalk. własna	ZABUDOWA ZIMNEGO KORYTARZA SERWEROWNI obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- ZABUDOWA ZIMNEGO KORYTARZA SERWEROWNI 1kpl./kpl. * 273197.88zł/kpl.	kpl.	1.0000	273197.8 800		273197.88	
Razem koszty bezpośrednie:					273197.8 800		273197.88	
Cena jednostkowa:						0.0000	286857.774 0	0.0000

PODSUMOWANIE

ZABUDOWA ZIMNEGO KORYTARZA SERWEROWNI

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	273197.88		273197.88	
Koszty zakupu [Kz] 5% od (Mwł)	13659.89		13659.89	
RAZEM	286857.77		286857.77	
Koszty pośrednie [Kp] 71% od (R, S)				
RAZEM	286857.77		286857.77	
Zysk [Z] 15.6% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM	286857.77		286857.77	
OGÓŁEM				286857.77

Słownie: dwieście osiemdziesiąt sześć tysięcy osiemset pięćdziesiąt siedem i 77/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	2188201.32	94179.64	2079383.88	14637.80
Koszty zakupu [Kz] 5% od (Mwł)	103969.18		103969.18	
RAZEM	2292170.50	94179.64	2183353.06	14637.80
Koszty pośrednie [Kp] 71% od (R, S)	77256.25	66863.42		10392.83
RAZEM	2369426.75	161043.06	2183353.06	25030.63
Zysk [Z] 15.6% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	29028.15	25123.35		3904.80
RAZEM	2398454.90	186166.41	2183353.06	28935.43
VAT [V] 23% od (R+Kp(R)+Z(R), M+Kz(Mwł), S+Kp(S)+Z(S))	551644.63	42818.27	502171.20	6655.15
RAZEM	2950099.53	228984.68	2685524.26	35590.58
OGÓŁEM				2950099.53

Słownie: dwa miliony dziewięćset pięćdziesiąt tysięcy dziewięćdziesiąt dziewięć i 53/100 zł

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	2414.8625	39.00	94179.64
RAZEM					94179.64

Słownie: dziewięćdziesiąt cztery tysiące sto siedemdziesiąt dziewięć i 64/100 zł

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
1.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	6.6603		6.6603	37.74	251.37
2.	blacha stalowa ocynkowana płaska w arkuszach o gr. 0.55 mm	kg	193.9200		193.9200	32.22	6248.10
3.	czyściwo bawełniane	kg	26.0669		26.0669	44.39	1157.11
4.	Dodatkowy czynnik chłodniczy R410A	kg	22.0000		22.0000	169.38	3726.36
5.	DOSTAWA I MONTAŻ - JEDNOSTKA SKRAPLACZA + MODUŁ ZIMOWY + GRZAŁKA ELEKTRYCZNA - Qch = 20,0 kW	szt	10.0000		10.0000	49175.65	491756.50
6.	DOSTAWA I MONTAŻ - KLIMATYZATOR MIĘDZYRZĘDOWY - Qch = 20,0 kW	szt	10.0000		10.0000	112557.52	1125575.20
7.	drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm	kg	1.9835		1.9835	5.45	10.81
8.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych	szt.	20.0000		20.0000	4.36	87.20
9.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych śr. 3.25 mm	kg	2.4368		2.4368	61.02	148.70
10.	farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 60 %	dm ³	0.1520		0.1520	22.57	3.43
11.	kształtki ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	10.2000		10.2000	8.74	89.15
12.	kształtki ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	8.5500		8.5500	11.10	94.91
13.	kształtki ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	2.8500		2.8500	15.29	43.58
14.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 12,7 mm	szt.	191.7000		191.7000	29.49	5653.23
15.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.	191.7000		191.7000	34.95	6699.92
16.	kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	10.0000		10.0000	12.01	120.10
17.	kształtki PCV ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	30.0000		30.0000	12.01	360.30
18.	mydło maziste (szare) 65 %	kg	2.8335		2.8335	16.65	47.18
19.	nafta	kg	28.3350		28.3350	8.85	250.77
20.	nici lniane	kg	0.0100		0.0100	63.24	0.63
21.	plyty azbestowe kauczukowe gr. 2 mm	kg	3.4002		3.4002	27.74	94.32
22.	plyty gumowe bez przekładek gr. 3 mm	m ²	0.3967		0.3967	5.56	2.21
23.	Podpory dachowe - dostawa i montaż (podpory samonośne na stopach typu big-foot)	t	0.8400		0.8400	17484.66	14687.11
24.	Pompka skroplin	szt.	6.0000		6.0000	757.69	4546.14
25.	PRZEPUST DACHOWY SYSTEMOWY	szt.	10.0000		10.0000	308.98	3089.80
26.	Przestawienie istniejących szaf	kpl.	1.0000		1.0000	108186.36	108186.36
27.	Przewód elektroenergetyczny typu N2XH-J 3x2,5 mm ²	m	478.4000		478.4000	5.65	2702.96
28.	Przewód elektroenergetyczny typu N2XH-J 5x2,5 mm ²	m	104.0000		104.0000	14.20	1476.80
29.	rura stalowa bez szwu przewodowa czarna śr. 20x 2.3 mm	m	56.6700		56.6700	16.65	943.56
30.	Rury chłodnicze miedziane miękkie fi. 12,7 mm mm w izolacji z pianki poliuretanowej grubości 9 mm	m	280.8000		280.8000	20.75	5826.60
31.	Rury chłodnicze miedziane miękkie fi. 15,9 mm w izolacji z pianki poliuretanowej grubości 9 mm	m	280.8000		280.8000	28.40	7974.72
32.	rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe łączone metodą klejenia o śr. zewnętrznej 25 mm	m	15.6000		15.6000	11.10	173.16
33.	rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe łączone metodą klejenia o śr. zewnętrznej 32 mm	m	5.2000		5.2000	17.47	90.84
34.	rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe o śr. zewnętrznej 20 mm	m	15.9000		15.9000	4.36	69.32
35.	spirytus	dm ³	12.7500		12.7500	27.74	353.69
36.	spoiwo cynowo-olowiowe LC-60 z topnikiem TLR 157	kg	0.0100		0.0100	77.30	0.77
37.	spoiwo srebrne do lutowania	kg	0.6750		0.6750	601.02	405.69
38.	Syfon skroplin z blokadą antyzapachową	szt.	10.0000		10.0000	353.36	3533.60
39.	sznur azbestowy	kg	1.7001		1.7001	27.74	47.16
40.	śruby z łbami i nakrętkami sześciokątnymi dokładne M16	kg	7.9338		7.9338	22.18	175.98
41.	tlen techniczny	m ³	10.5072		10.5072	9.54	100.24
42.	tlen techniczny sprężony	m ³	1.3500		1.3500	12.01	16.22
43.	topnik do lutowania twardego metali nieżelaznych Uni-lut	kg	0.3330		0.3330	295.04	98.25
44.	uchwyty do rurociągów PCV o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	18.3000		18.3000	5.45	99.74
45.	uchwyty do rurociągów PCV o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	21.0000		21.0000	5.56	116.76
46.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	10.0000		10.0000	4.36	43.60
47.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.	480.6000		480.6000	8.74	4200.44
48.	utylicacja nadmiaru gruzu'	m ³	0.4800		0.4800	255.01	122.40
49.	utylicacja nadmiaru gruzu"	m ³	0.0500		0.0500	63.56	3.18

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
50.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem kulistym bez podkładki śr. 4.2 mm	kg	0.7680		0.7680	61.02	46.86
51.	wosk pszczeli	kg	0.0100		0.0100	49.18	0.49
52.	wykonanie przejść technologicznych i p.poż - instalacja CO/CT'	szt	10.0000		10.0000	349.67	3496.70
53.	Wyłącznik nadprądowy 1P B10A	szt.	10.0000		10.0000	24.04	240.40
54.	ZABUDOWA ZIMNEGO KORYTARZA SERWEROWNI	kpl.	1.0000		1.0000	273197.88	273197.88
55.	zaprawa	m ³	0.4800		0.4800	411.95	197.74
56.	materiały pomocnicze	zł					697.64
RAZEM							2079383.88

Słownie: dwa miliony siedemdziesiąt dziewięć tysięcy trzysta osiemdziesiąt trzy i 88/100 zł

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	1.1520	54.00	62.21
2.	ciągnik kołowy 75-85 KM	m-g	17.5200	22.46	393.50
3.	nożyce gilotynowe mechaniczne,elektryczne do 13 mm	m-g	0.3840	6.00	2.30
4.	przyczepa skrzyniowa 10 t	m-g	1.5200	25.00	38.00
5.	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	17.1520	25.00	428.80
6.	rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	m-g	89.0000	13.00	1157.00
7.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.1480	55.00	8.14
8.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)'	m-g	0.0600	65.00	3.90
9.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1.4000	55.00	77.00
10.	samochód samowyladowczy 5t	m-g	0.5777	65.00	37.55
11.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	161.7422	55.00	8895.82
12.	spawarka elektryczna wirująca 300 A'	m-g	15.2800	6.00	91.68
13.	sprężarka powietrza przewoźna elektryczna	m-g	190.9779	5.00	954.89
14.	srodek transportowy	m-g	2.0620	65.00	134.03
15.	środek transportowy	m-g	0.0225	65.00	1.46
16.	wiertarka udarowa	m-g	10.0000	7.00	70.00
17.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	28.8800	79.00	2281.52
				RAZEM	14637.80

Słownie: czternaście tysięcy sześćset trzydzieści siedem i 80/100 zł