

**KOSZTORYS****INSTALACJA BMS**

NAZWA INWESTYCJI : INSTALACJE TELETECHNICZNE - AKPiA i BMS - BUDYNEK BR - DRUGI ETAP BUDOWY CENTRUM  
KLINICZNO-DYDAKTYCZNEGO UNIwersYTETU MEDYCZNEGO W ŁODZI WRAZ Z AKADEMICKIM  
OŚRODKIEM ONKOLOGICZNYM  
ADRES INWESTYCJI : ul. Pomorska 251, 92-213 Łódź, dz. nr ewid. 411, obręb 106106\_9.0014, W-14, jedn. ewid. ŁÓDŹ-WI-  
DZEW  
INWESTOR : Uniwersytet Medyczny w Łodzi  
ADRES INWESTORA : al. Kościuszki 4, 90-419 Łódź  
BRANŻA : TELETECHNICZNA  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Marek Waclawski  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Marek Waclawski  
DATA OPRACOWANIA : 2023-07-25

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
2023-07-25

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>KONDYGNACJA -02 INSTALACJA 02/1/TBMS</b>						
1	KNKRB55	Montaż szafy BMS	szt					
d.1	0005 0005 0	przedmiar = 1,000 szt						
	0000-00							
1*		-- R -- robocizna 2,2600*1,000=2,26 r-g/szt	r-g	2,2600	0,000	0,00		
2*		-- M -- Szafa metalowa IP55 z wyposażeniem (1) 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
2	KNR708708	Serwer Automatyki, komunikacja Lonworks	szt					
d.1	0708 070808	FT10 i RS-485, 2 porty RS-485, 2 porty ether-						
	0 0000-00	net 10/100Mb, Bacnet MS/TP i IP, Modbus RTU i IP przedmiar = 1,000 szt						
1*		-- R -- robocizna (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,000	0,00		
2*		-- M -- Serwer automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa serwera automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
4*		Zasilacz do serwera automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
5*		Podstawa pod zasilacz 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
6*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M2+M3+M5)	%	5,0000	0,000		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
3	KNR708708	Moduł 16 wejść cyfrowych do serwera automa-	szt					
d.1	0708 070808	tyki						
	0 0000-00	przedmiar = 1,000 szt						
1*		-- R -- robocizna (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,000	0,00		
2*		-- M -- Moduł 16 wejść cyfrowych 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
4	KNR708708	Moduł 16 wejść uniwersalnych, 0-10V, NTC	szt					
d.1	0708 070808	przedmiar = 9,000 szt						
	0 0000-00							
1*		-- R -- robocizna (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	3,8880	0,000	0,00		
2*		-- M -- Moduł 16 wejść UI, 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	9,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	9,0000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,3600	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
5	KNR708708 d.1 0708 070808 0 0000-00	Moduł 12 wyjść cyfrowych przedmiar = 2,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,8640	0,000	0,00		
2*		-- M -- Moduł 12 wyjść cyfrowych 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0800	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
6	KNR708708 d.1 0708 070808 0 0000-00	Moduł 8 wyjść analogowych 0-10V przedmiar = 9,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	3,8880	0,000	0,00		
2*		-- M -- Moduł 8 wyjść analogowych 0-10V 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	9,0000	0,000		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	9,0000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,3600	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
7	KNR708708 d.1 0708 070808 0 0000-00	Switch ethernetowy 5 portowy 10/100 Mb przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,000	0,00		
2*		-- M -- Switch ethernetowy, 5 portów 10/100 Mb, zasilanie 24V DC 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
8	KNR708708 d.1 0708 070801 0 0000-00	Montaż pomieszczeniowego czujnika temperatury NTC 1,8 kOhm, 0-+50 °C przedmiar = 2,000 szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna (5,6500*1,000=5,65)*0,96=5,424 r-g/szt	r-g	10,8480	0,000	0,00		
2*		-- M -- Pomieszczeniowy czujnik temperatury NTC 1,8 kOhm, -0-+50 °C 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,1000*1,000=0,1 m-g/szt	m-g	0,2000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
9	KNR708708	Montaż kanałowego przetwornika CO2, 0-10V,4-20mA, z czujnikiem temperatury NTC 1,8 kOhm, 0-+50 °C przedmiar = 47,000 szt	szt					
d.1	0708 070801							
0	0000-00							
1*		-- R -- robocizna (5,6500*1,000=5,65)*0,96=5,424 r-g/szt	r-g	254,9280	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kanałowy przetwornik CO2 z czujnikiem temp. pomiar temp. termistor NTC 1,8k, pomiar stężenia CO2 0-5V lub 0-10V i 4-20mA - zakres temp. od 0°C do 50°C - zasilanie 24VAC/ 20-36VDC, - zakres 0-2000 ppm CO2 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	47,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,1000*1,000=0,1 m-g/szt	m-g	4,7000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
10	KNR708708	Regulator pomieszczeniowy do klimakonwektorów, panel dotykowy kolorowy 3,5", komunikacja Bacnet MS/TP, Modbus RTU przedmiar = 16,000 szt	szt					
d.1	0708 070808							
0	0000-00							
1*		-- R -- robocizna (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	6,9120	0,000	0,00		
2*		-- M -- Sterownik pomieszczeniowy Bacnet MS/TP, Modbus RTU, wyświetlacz 3.4" 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	16,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,6400	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
11	KNR708708	Moduł zasilania regulatora pomieszczeniowego i 5 wyjść przekaźnikowych, zasilanie 230V AC przedmiar = 43,000 szt	szt					
d.1	0708 070808							
0	0000-00							
1*		-- R -- robocizna (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	18,5760	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Moduł 5 wyjść przekaźnikowych regulatora, zasilanie 230V AC	szt	43,0000	0,000		0,00	
3*		1,0000*1,000=1 szt/szt Materiały pomocnicze	%	5,0000	0,000		0,00	
4*		5,00*1=5 %(od M) -- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	1,7200	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
12	KNR508508 d.1 0508 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 2x1 mm2 przedmiar = 100,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	4,0500	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 2x1 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	104,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
13	KNR508508 d.1 0508 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 4x1 mm2 przedmiar = 3 300,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	133,6500	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 4x1 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	3 432,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
14	KNR508508 d.1 0508 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 5 X 0,75 mm2 przedmiar = 2 350,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	95,1750	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 5x0,75 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	2 444,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
15	KNR508508 d.1 0508 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 7 X 0,75 mm2 przedmiar = 800,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	32,4000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 7x0,75 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	832,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
16	KNR508508 d.1 0508 050802 0 0000-00	Przewód magistrali RS485 bezhalogenowy CPR 2x2x0,22 mm2 przedmiar = 600,000 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	24,3000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód magistralowy ekranowany bezhalo- genowy CPR 2x2x0,22 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	624,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
17	KNR 5-08 d.1 0110-01	Rury winidurowe o średnicy 18 mm układane na gotowych uchwytach przedmiar = 4 500,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0955*1,000=0,0955 r-g/m	r-g	429,7500	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rury elektroins.PVC gładkie,b.lekkie RB18 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	4 680,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
18	KNR 5-08 d.1 0101-06	Montaż uchwytów pod rury winidurowe śr. 18 mm przedmiar = 4 500,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,4323*1,000=0,4323 r-g/m	r-g	1 945,3500	0,000	0,00		
2*		-- M -- Uchwyty pod RVS,śred.18 mm 2,1000*1,000=2,1 szt/m	szt	9 450,0000	0,000		0,00	
3*		-- S -- Spawarka transformator.do 500A 0,0875*1,000=0,0875 m-g/m	m-g	393,7500	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
19	KNR 5-08 d.1 0110-01	Rury karbowana giętka 21 mm przedmiar = 800,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0955*1,000=0,0955 r-g/m	r-g	76,4000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rury instalacyjne karbowane RVKLn-21 mm 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	832,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
20	KNNR 5 d.1 0303-01	Puszki z tworzywa sztucznego o wymiarach 75x75 mm przedmiar = 66,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,3470*1,000=0,347 r-g/szt	r-g	22,9020	0,000	0,00		
2*		-- M -- Puszki instalacyjne 1,0200*1,000=1,02 szt/szt	szt	67,3200	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
21	AW A 0 0000-d.1 00	oprogramowanie i uruchomienie serwera automatyki przedmiar = 1,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Oprogramowanie i uruchomienie serwera automatyki 1,0000*1,000=1 kpl/kpl	kpl	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:						0,000		
Cena jednostkowa:					0,00		0,000	0,000
22	AW A 0 0000-d.1 00	Konfiguracja i uruchomienie regulatora pomieszczeniowego przedmiar = 16,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Konfiguracja i uruchomienie regulatora pomieszczeniowego 1,0000*1,000=1 kpl/kpl	kpl	16,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:						0,000		
Cena jednostkowa:					0,00		0,000	0,000

PODSUMOWANIE

KONDYGNACJA -02 INSTALACJA 02/1/TBMS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>KONDYGNACJA -02 INSTALACJA 02/2/TBMS</b>						
23	KNKRB55 d.2 0005 0005 0 0000-00	Montaż szafy BMS przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2,2600*1,000=2,26 r-g/szt	r-g	2,2600	0,000	0,00		
2*		-- M -- Szafa metalowa IP55 z wyposażeniem 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
24	KNR708708 d.2 0708 070808 0 0000-00	Serwer Automatyki, komunikacja Lonworks FT10 i RS-485, 2 porty RS-485, 2 porty ether- net 10/100Mb, Bacnet MS/TP i IP, Modbus RTU i IP przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,000	0,00		
2*		-- M -- Serwer automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa serwera automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
4*		Zasilacz do serwera automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
5*		Podstawa pod zasilacz 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
6*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M2+M3+M5)	%	5,0000	0,000		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
25	KNR708708 d.2 0708 070808 0 0000-00	Moduł 16 wejść cyfrowych do serwera automa- tyki przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,000	0,00		
2*		-- M -- Moduł 16 wejść cyfrowych 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
26	KNR708708 d.2 0708 070808 0 0000-00	Moduł 16 wejść uniwersalnych, 0-10V, NTC przedmiar = 7,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	3,0240	0,000	0,00		
2*		-- M -- Moduł 16 wejść UI, 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	7,0000	0,000		0,00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	7,0000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,2800	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
27	KNR708708 d.2 0708 070808 0 0000-00	Moduł 12 wyjść cyfrowych przedmiar = 3,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	1,2960	0,000	0,00		
2*		-- M -- Moduł 12 wyjść cyfrowych 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	3,0000	0,000		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	3,0000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,1200	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
28	KNR708708 d.2 0708 070808 0 0000-00	Moduł 8 wyjść analogowych 0-10V przedmiar = 8,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	3,4560	0,000	0,00		
2*		-- M -- Moduł 8 wyjść analogowych 0-10V 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	8,0000	0,000		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	8,0000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,3200	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
29	KNR708708 d.2 0708 070801 0 0000-00	Montaż pomieszczeniowego czujnika tempera- tury NTC 1,8 kOhm, 0-+50 °C przedmiar = 2,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (5,6500*1,000=5,65)*0,96=5,424 r-g/szt	r-g	10,8480	0,000	0,00		
2*		-- M -- Pomieszczeniowy czujnik temperatury NTC 1,8 kOhm, -0-+50 °C 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,1000*1,000=0,1 m-g/szt	m-g	0,2000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
30	KNR708708 d.2 0708 070801 0 0000-00	Montaż zanurzeniowego czujnika temperatury NTC 1,8 kOhm, -40-+150 °C, osłona czujnika stal nierdz przedmiar = 4,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (5,6500*1,000=5,65)*0,96=5,424 r-g/szt	r-g	21,6960	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zanurzeniowy czujnik temperatury NTC 1,8 kOhm, -40-+150 °C, osłona czujnika stal nierdz 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	4,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,1000*1,000=0,1 m-g/szt	m-g	0,4000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
31	KNR708708 d.2 0708 070801 0 0000-00	Montaż kanałowego przetwornika CO2, 0-10V,4-20mA, z czujnikiem temperatury NTC 1,8 kOhm, 0-+50 °C przedmiar = 25,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (5,6500*1,000=5,65)*0,96=5,424 r-g/szt	r-g	135,6000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kanałowy przetwornik CO2 z czujnikiem temp. pomiar temp. termistor NTC 1,8k, pomiar stężenia CO2 0-5V lub 0-10V i 4-20mA - zakres temp. od 0°C do 50°C - zasilanie 24VAC/ 20-36VDC, - zakres 0-2000 ppm CO2 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	25,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,1000*1,000=0,1 m-g/szt	m-g	2,5000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
32	KNR708708 d.2 0708 070808 0 0000-00	Regulator pomieszczeniowy do klimakonwektorów, panel dotykowy kolorowy 3,5", komunikacja Bacnet MS/TP, Modbus RTU przedmiar = 15,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	6,4800	0,000	0,00		
2*		-- M -- Sterownik pomieszczeniowy Bacnet MS/TP, Modbus RTU, wyświetlacz 3.4" 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	15,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,6000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
33	KNR708708 d.2 0708 070808 0 0000-00	Moduł zasilania regulatora pomieszczeniowego i 5 wyjść przekaźnikowych, zasilanie 230V AC przedmiar = 49,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	21,1680	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Moduł 5 wyjść przekaźnikowych regulatora, zasilanie 230V AC 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	49,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	1,9600	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00		0,000	0,000
34	KNR708708 d.2 0708 070808 0 0000-00	Switch ethernetowy 5 portowy 10/100 Mb przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,000	0,00		
2*		-- M -- Switch ethernetowy, 5 portów 10/100 Mb, zasilanie 24V DC 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00		0,000	0,000
35	KNR508508 d.2 0508 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 2x1 mm2 przedmiar = 300,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	12,1500	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 2x1 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	312,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00		0,000	0,000
36	KNR508508 d.2 0508 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 3x1 mm2 przedmiar = 100,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	4,0500	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 3x1 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	104,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00		0,000	0,000
37	KNR508508 d.2 0508 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 4x1 mm2 przedmiar = 3 200,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	129,6000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 4x1 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	3 328,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:					0,000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
38	KNR508508 d.2 0508 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 5 X 0,75 mm <sup>2</sup> przedmiar = 1 250,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	50,6250	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 5x0,75 mm <sup>2</sup> 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	1 300,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
39	KNR508508 d.2 0508 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 7 X 0,75 mm <sup>2</sup> przedmiar = 200,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	8,1000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 7x0,75 mm <sup>2</sup> 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	208,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
40	KNR508508 d.2 0508 050802 0 0000-00	Przewód magistrali RS485 bezhalogenowy CPR 2x2x0,22 mm <sup>2</sup> przedmiar = 600,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	24,3000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód magistralowy ekranowany bezhalo- genowy CPR 2x2x0,22 mm <sup>2</sup> 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	624,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
41	KNR 5-08 d.2 0110-01	Rury winidurkowe o średnicy 18 mm układane na gotowych uchwytach przedmiar = 4 000,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0955*1,000=0,0955 r-g/m	r-g	382,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rury elektroins.PVC gładkie,b.lekkie RB18 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	4 160,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
42	KNR 5-08 d.2 0101-06	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe śr. 18 mm przedmiar = 4 000,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,4323*1,000=0,4323 r-g/m	r-g	1 729,2000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Uchwyty pod RVS,śred.18 mm 2,1000*1,000=2,1 szt/m	szt	8 400,0000	0,000		0,00	
3*		-- S -- Spawarka transformator.do 500A 0,0875*1,000=0,0875 m-g/m	m-g	350,0000	0,000			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
43	KNR 5-08 d.2 0110-01	Rury karbowana giętka 21 mm przedmiar = 300,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0,0955 \cdot 1,000 = 0,0955$ r-g/m	r-g	28,6500	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rury instalacyjne karbowane RVKLn-21 mm $1,0400 \cdot 1,000 = 1,04$ m/m	m	312,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze $2,50 \cdot 1 = 2,5$ % (od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
44	KNNR 5 d.2 0303-01	Puszki z tworzywa sztucznego o wymiarach 75x75 mm przedmiar = 15,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna $0,3470 \cdot 1,000 = 0,347$ r-g/szt	r-g	5,2050	0,000	0,00		
2*		-- M -- Puszki instalacyjne $1,0200 \cdot 1,000 = 1,02$ szt/szt	szt	15,3000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze $2,50 \cdot 1 = 2,5$ % (od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
45	AW A 0 0000- d.2 00	oprogramowanie i uruchomienie serwera auto- matyki przedmiar = 1,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Oprogramowanie i uruchomienie serwera auto- matyki $1,0000 \cdot 1,000 = 1$ kpl/kpl	kpl	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
46	AW A 0 0000- d.2 00	Konfiguracja i uruchomienie regulatora po- mieszczeniowego przedmiar = 15,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Konfiguracja i uruchomienie regulatora po- mieszczeniowego $1,0000 \cdot 1,000 = 1$ kpl/kpl	kpl	15,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

KONDYGNACJA -02 INSTALACJA 02/2/TBMS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>KONDYGNACJA -01 INSTALACJA 01/1/TBMS</b>						
47	KNKRB55 d.3 0005 0005 0 0000-00	Montaż szafy BMS przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2,2600*1,000=2,26 r-g/szt	r-g	2,2600	0,000	0,00		
2*		-- M -- Szafa metalowa IP55 z wyposażeniem 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
48	KNR708708 d.3 0708 070808 0 0000-00	Serwer Automatyki, komunikacja Lonworks FT10 i RS-485, 2 porty RS-485, 2 porty ether- net 10/100Mb, Bacnet MS/TP i IP, Modbus RTU i IP przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,000	0,00		
2*		-- M -- Serwer automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa serwera automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
4*		Zasilacz do serwera automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
5*		Podstawa pod zasilacz 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
6*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M2+M3+M5)	%	5,0000	0,000		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
49	KNR708708 d.3 0708 070808 0 0000-00	Moduł 16 wejść cyfrowych do serwera automa- tyki przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,000	0,00		
2*		-- M -- Moduł 16 wejść cyfrowych 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
50	KNR708708 d.3 0708 070808 0 0000-00	Moduł 16 wejść uniwersalnych, 0-10V, NTC przedmiar = 14,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	6,0480	0,000	0,00		
2*		-- M -- Moduł 16 wejść UI, 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	14,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	14,0000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,5600	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
51	KNR708708 d.3 0708 070808 0 0000-00	Moduł 12 wyjść cyfrowych przedmiar = 2,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,8640	0,000	0,00		
2*		-- M -- Moduł 12 wyjść cyfrowych 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0800	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
52	KNR708708 d.3 0708 070808 0 0000-00	Moduł 8 wyjść analogowych 0-10V przedmiar = 10,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	4,3200	0,000	0,00		
2*		-- M -- Moduł 8 wyjść analogowych 0-10V 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	10,0000	0,000		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	10,0000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,4000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
53	KNR708708 d.3 0708 070801 0 0000-00	Montaż pomieszczeniowego czujnika tempera- tury NTC 1,8 kOhm, 0-+50 °C przedmiar = 2,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (5,6500*1,000=5,65)*0,96=5,424 r-g/szt	r-g	10,8480	0,000	0,00		
2*		-- M -- Pomieszczeniowy czujnik temperatury NTC 1,8 kOhm, -0-+50 °C 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,1000*1,000=0,1 m-g/szt	m-g	0,2000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
54	KNR708708 d.3 0708 070801 0 0000-00	Montaż zanurzeniowego czujnika temperatury NTC 1,8 kOhm, -40-+150 °C, osłona czujnika stal nierdz przedmiar = 6,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (5,6500*1,000=5,65)*0,96=5,424 r-g/szt	r-g	32,5440	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zanurzeniowy czujnik temperatury NTC 1,8 kOhm, -40-+150 °C, osłona czujnika stal nierdz 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	6,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,1000*1,000=0,1 m-g/szt	m-g	0,6000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
55	KNR708708 d.3 0708 070801 0 0000-00	Montaż kanałowego przetwornika CO2, 0-10V,4-20mA, z czujnikiem temperatury NTC 1,8 kOhm, 0-+50 °C przedmiar = 33,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (5,6500*1,000=5,65)*0,96=5,424 r-g/szt	r-g	178,9920	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kanałowy przetwornik CO2 z czujnikiem temp. pomiar temp. termistor NTC 1,8k, pomiar stężenia CO2 0-5V lub 0-10V i 4-20mA - zakres temp. od 0°C do 50°C - zasilanie 24VAC/ 20-36VDC, - zakres 0-2000 ppm CO2 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	33,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,1000*1,000=0,1 m-g/szt	m-g	3,3000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
56	KNR708708 d.3 0708 070808 0 0000-00	Switch ethernetowy 5 portowy 10/100 Mb przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,000	0,00		
2*		-- M -- Switch ethernetowy, 5 portów 10/100 Mb, zasilanie 24V DC 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
57	KNR508508 d.3 0508 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 2x1 mm2 przedmiar = 400,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	16,2000	0,000	0,00		
		-- M --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 2x1 mm <sup>2</sup> 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	416,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
58 d.3 1* 2*	KNR508508 0508 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 3x1 mm <sup>2</sup> przedmiar = 150,000 m  -- R -- robocizna 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m  -- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 3x1 mm <sup>2</sup> 1,0400*1,000=1,04 m/m	m  r-g  m	  6,0750  156,0000	  0,000  0,000	  0,00  0,000	    0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
59 d.3 1* 2*	KNR508508 0508 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 4x1 mm <sup>2</sup> przedmiar = 3 600,000 m  -- R -- robocizna 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m  -- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 4x1 mm <sup>2</sup> 1,0400*1,000=1,04 m/m	m  r-g  m	  145,8000  3 744,0000	  0,000  0,000	  0,00  0,000	    0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
60 d.3 1* 2*	KNR508508 0508 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 5 X 0,75 mm <sup>2</sup> przedmiar = 1 650,000 m  -- R -- robocizna 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m  -- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 5x0,75 mm <sup>2</sup> 1,0400*1,000=1,04 m/m	m  r-g  m	  66,8250  1 716,0000	  0,000  0,000	  0,00  0,000	    0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
61 d.3 1* 2*	KNR508508 0508 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 7 X 0,75 mm <sup>2</sup> przedmiar = 400,000 m  -- R -- robocizna 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m  -- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 7x0,75 mm <sup>2</sup> 1,0400*1,000=1,04 m/m	m  r-g  m	  16,2000  416,0000	  0,000  0,000	  0,00  0,000	    0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
62 d.3 1*	KNR508508 0508 050802 0 0000-00	Przewód magistrali RS485 bezhalogenowy CPR 2x2x0,22 mm <sup>2</sup> przedmiar = 300,000 m  -- R -- robocizna 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m  -- M --	m  r-g	  12,1500	  0,000	  0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Przewód magistralowy ekranowany bezhalogenowy CPR 2x2x0,22 mm <sup>2</sup> 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	312,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
63	KNR 5-08 d.3 0110-01	Rury winidurowe o średnicy 18 mm układane na gotowych uchwytach przedmiar = 4 000,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0955*1,000=0,0955 r-g/m	r-g	382,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rury elektroins.PVC gładkie,b.lekkie RB18 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	4 160,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
64	KNR 5-08 d.3 0101-06	Montaż uchwytów pod rury winidurowe śr. 18 mm przedmiar = 4 000,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,4323*1,000=0,4323 r-g/m	r-g	1 729,2000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Uchwyty pod RVS,śred.18 mm 2,1000*1,000=2,1 szt/m	szt	8 400,0000	0,000		0,00	
3*		-- S -- Spawarka transformator.do 500A 0,0875*1,000=0,0875 m-g/m	m-g	350,0000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
65	KNR 5-08 d.3 0110-01	Rury karbowana giętka 21 mm przedmiar = 300,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0955*1,000=0,0955 r-g/m	r-g	28,6500	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rury instalacyjne karbowane RVKLn-21 mm 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	312,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
66	KNNR 5 d.3 0303-01	Puszki z tworzywa sztucznego o wymiarach 75x75 mm przedmiar = 40,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,3470*1,000=0,347 r-g/szt	r-g	13,8800	0,000	0,00		
2*		-- M -- Puszki instalacyjne 1,0200*1,000=1,02 szt/szt	szt	40,8000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
67	AW A 0 0000- d.3 00	oprogramowanie i uruchomienie serwera automatyki przedmiar = 1,000 kpl	kpl					
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Oprogramowanie i uruchomienie serwera automatyki 1,0000*1,000=1 kpl/kpl	kpl	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

KONDYGNACJA -01 INSTALACJA 01/1/TBMS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4</b>		<b>KONDYGNACJA -01 INSTALACJA 01/2/TBMS</b>						
68	KNKRB55 d.4 0005 0005 0 0000-00	Montaż szafy BMS przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2,2600*1,000=2,26 r-g/szt	r-g	2,2600	0,000	0,00		
2*		-- M -- Szafa metalowa IP55 z wyposażeniem 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
69	KNR708708 d.4 0708 070808 0 0000-00	Serwer Automatyki, komunikacja Lonworks FT10 i RS-485, 2 porty RS-485, 2 porty ether- net 10/100Mb, Bacnet MS/TP i IP, Modbus RTU i IP przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,000	0,00		
2*		-- M -- Serwer automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa serwera automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
4*		Zasilacz do serwera automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
5*		Podstawa pod zasilacz 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
6*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M2+M3+M5)	%	5,0000	0,000		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
70	KNR708708 d.4 0708 070808 0 0000-00	Moduł 16 wejść cyfrowych do serwera automa- tyki przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,000	0,00		
2*		-- M -- Moduł 16 wejść cyfrowych 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
71	KNR708708 d.4 0708 070808 0 0000-00	Moduł 16 wejść uniwersalnych, 0-10V, NTC przedmiar = 4,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	1,7280	0,000	0,00		
2*		-- M -- Moduł 16 wejść UI, 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	4,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	4,0000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,1600	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
72	KNR708708 d.4 0708 070808 0 0000-00	Moduł 12 wyjść cyfrowych przedmiar = 2,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,8640	0,000	0,00		
2*		-- M -- Moduł 12 wyjść cyfrowych 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0800	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
73	KNR708708 d.4 0708 070808 0 0000-00	Moduł 8 wyjść analogowych 0-10V przedmiar = 3,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	1,2960	0,000	0,00		
2*		-- M -- Moduł 8 wyjść analogowych 0-10V 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	3,0000	0,000		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	3,0000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,1200	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
74	KNR708708 d.4 0708 070801 0 0000-00	Montaż zanurzeniowego czujnika temperatury NTC 1,8 kOhm, -40-+150 °C, osłona czujnika stal nierdz przedmiar = 4,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (5,6500*1,000=5,65)*0,96=5,424 r-g/szt	r-g	21,6960	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zanurzeniowy czujnik temperatury NTC 1,8 kOhm, -40-+150 °C, osłona czujnika stal nierdz 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	4,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,1000*1,000=0,1 m-g/szt	m-g	0,4000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
75	KNR708708 d.4 0708 070801 0 0000-00	Montaż kanałowego przetwornika CO2, 0-10V,4-20mA, z czujnikiem temperatury NTC 1,8 kOhm, 0-+50 °C przedmiar = 11,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (5,6500*1,000=5,65)*0,96=5,424 r-g/szt	r-g	59,6640	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kanałowy przetwornik CO2 z czujnikiem temp. pomiar temp. termistor NTC 1,8k, pomiar stężenia CO2 0-5V lub 0-10V i 4-20mA - zakres temp. od 0°C do 50°C - zasilanie 24VAC/ 20-36VDC, - zakres 0-2000 ppm CO2 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	11,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,1000*1,000=0,1 m-g/szt	m-g	1,1000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
76	KNR708708 d.4 0708 070808 0 0000-00	Switch ethernetowy 5 portowy 10/100 Mb przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,000	0,00		
2*		-- M -- Switch ethernetowy, 5 portów 10/100 Mb, zasilanie 24V DC 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
77	KNR508508 d.4 0508 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 2x1 mm2 przedmiar = 200,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	8,1000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 2x1 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	208,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
78	KNR508508 d.4 0508 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 3x1 mm2 przedmiar = 100,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	4,0500	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 3x1 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	104,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
79	KNR508508 d.4 0508 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 4x1 mm2 przedmiar = 950,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	38,4750	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 4x1 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	988,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
80	KNR508508 d.4 0508 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 5 X 0,75 mm2 przedmiar = 550,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	22,2750	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 5x0,75 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	572,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
81	KNR508508 d.4 0508 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 7 X 0,75 mm2 przedmiar = 100,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	4,0500	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 7x0,75 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	104,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
82	KNR508508 d.4 0508 050802 0 0000-00	Przewód magistrali RS485 bezhalogenowy CPR 2x2x0,22 mm2 przedmiar = 300,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	12,1500	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód magistralowy ekranowany bezhalo- genowy CPR 2x2x0,22 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	312,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
83	KNR 5-08 d.4 0110-01	Rury winidurkowe o średnicy 18 mm układane na gotowych uchwytach przedmiar = 1 600,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0955*1,000=0,0955 r-g/m	r-g	152,8000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rury elektroins.PVC gładkie,b.lekkie RB18 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	1 664,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
84	KNR 5-08 d.4 0101-06	Montaż uchwytów pod rury winidurowe śr. 18 mm przedmiar = 160,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,4323*1,000=0,4323 r-g/m	r-g	69,1680	0,000	0,00		
2*		-- M -- Uchwyty pod RVS,śred.18 mm 2,1000*1,000=2,1 szt/m	szt	336,0000	0,000		0,00	
3*		-- S -- Spawarka transformator.do 500A 0,0875*1,000=0,0875 m-g/m	m-g	14,0000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,000	0,000	0,000	0,000
85	KNR 5-08 d.4 0110-01	Rury karbowana giętka 21 mm przedmiar = 300,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0955*1,000=0,0955 r-g/m	r-g	28,6500	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rury instalacyjne karbowane RVKLn-21 mm 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	312,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,000	0,000	0,000	0,000
86	KNNR 5 d.4 0303-01	Puszki z tworzywa sztucznego o wymiarach 75x75 mm przedmiar = 40,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,3470*1,000=0,347 r-g/szt	r-g	13,8800	0,000	0,00		
2*		-- M -- Puszki instalacyjne 1,0200*1,000=1,02 szt/szt	szt	40,8000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,000	0,000	0,000	0,000
87	AW A 0 0000- d.4 00	oprogramowanie i uruchomienie serwera auto- matyki przedmiar = 1,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Oprogramowanie i uruchomienie serwera auto- matyki 1,0000*1,000=1 kpl/kpl	kpl	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,000	0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

KONDYGNACJA -01 INSTALACJA 01/2/TBMS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>5</b>		<b>KONDYGNACJA 00 INSTALACJA 00/1/TBMS</b>						
88	KNKRB55 d.5 0005 0005 0 0000-00	Montaż szafy BMS przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2,2600*1,000=2,26 r-g/szt	r-g	2,2600	0,000	0,00		
2*		-- M -- Szafa metalowa IP55 z wyposażeniem 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
89	KNR708708 d.5 0708 070808 0 0000-00	Serwer Automatyki, komunikacja Lonworks FT10 i RS-485, 2 porty RS-485, 2 porty ether- net 10/100Mb, Bacnet MS/TP i IP, Modbus RTU i IP przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,000	0,00		
2*		-- M -- Serwer automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa serwera automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
4*		Zasilacz do serwera automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
5*		Podstawa pod zasilacz 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
6*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M2+M3+M5)	%	5,0000	0,000		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
90	KNR708708 d.5 0708 070808 0 0000-00	Moduł 16 wejść cyfrowych do serwera automa- tyki przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,000	0,00		
2*		-- M -- Moduł 16 wejść cyfrowych 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
91	KNR708708 d.5 0708 070808 0 0000-00	Moduł 16 wejść uniwersalnych, 0-10V, NTC przedmiar = 9,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	3,8880	0,000	0,00		
2*		-- M -- Moduł 16 wejść UI, 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	9,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	9,0000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,3600	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
92	KNR708708 d.5 0708 070808 0 0000-00	Moduł 12 wyjść cyfrowych przedmiar = 3,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	1,2960	0,000	0,00		
2*		-- M -- Moduł 12 wyjść cyfrowych 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	3,0000	0,000		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	3,0000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,1200	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
93	KNR708708 d.5 0708 070808 0 0000-00	Moduł 8 wyjść analogowych 0-10V przedmiar = 9,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	3,8880	0,000	0,00		
2*		-- M -- Moduł 8 wyjść analogowych 0-10V 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	9,0000	0,000		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	9,0000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,3600	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
94	KNR708708 d.5 0708 070801 0 0000-00	Montaż zanurzeniowego czujnika temperatury NTC 1,8 kOhm, -40-+150 °C, osłona czujnika stal nierdz przedmiar = 8,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (5,6500*1,000=5,65)*0,96=5,424 r-g/szt	r-g	43,3920	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zanurzeniowy czujnik temperatury NTC 1,8 kOhm, -40-+150 °C, osłona czujnika stal nierdz 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	8,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,1000*1,000=0,1 m-g/szt	m-g	0,8000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
95	KNR708708 d.5 0708 070801 0 0000-00	Montaż kanałowego przetwornika CO2, 0-10V,4-20mA, z czujnikiem temperatury NTC 1,8 kOhm, 0-+50 °C przedmiar = 25,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (5,6500*1,000=5,65)*0,96=5,424 r-g/szt	r-g	135,6000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kanałowy przetwornik CO2 z czujnikiem temp. pomiar temp. termistor NTC 1,8k, pomiar stężenia CO2 0-5V lub 0-10V i 4-20mA - zakres temp. od 0°C do 50°C - zasilanie 24VAC/ 20-36VDC, - zakres 0-2000 ppm CO2 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	25,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,1000*1,000=0,1 m-g/szt	m-g	2,5000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
96	KNR708708 d.5 0708 070808 0 0000-00	Regulator pomieszczeniowy do klimakonwektorów, panel dotykowy kolorowy 3,5", komunikacja Bacnet MS/TP, Modbus RTU przedmiar = 20,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	8,6400	0,000	0,00		
2*		-- M -- Sterownik pomieszczeniowy Bacnet MS/TP, Modbus RTU, wyświetlacz 3.4" 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	20,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,8000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
97	KNR708708 d.5 0708 070808 0 0000-00	Moduł zasilania regulatora pomieszczeniowego i 5 wyjść przekaźnikowych, zasilanie 230V AC przedmiar = 50,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	21,6000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Moduł 5 wyjść przekaźnikowych regulatora, zasilanie 230V AC 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	50,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	2,0000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
98	KNR708708 d.5 0708 070808 0 0000-00	Switch ethernetowy 5 portowy 10/100 Mb przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Switch ethernetowy, 5 portów 10/100 Mb, zasilanie 24V DC 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
99	KNR508508 d.5 0508 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 2x1 mm2 przedmiar = 400,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	16,2000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 2x1 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	416,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
100	KNR508508 d.5 0508 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 3x1 mm2 przedmiar = 200,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	8,1000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 3x1 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	208,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
101	KNR508508 d.5 0508 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 4x1 mm2 przedmiar = 3 300,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	133,6500	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 4x1 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	3 432,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
102	KNR508508 d.5 0508 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 5 X 0,75 mm2 przedmiar = 1 250,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	50,6250	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 5x0,75 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	1 300,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
103	KNR508508 d.5 0508 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 7 X 0,75 mm2 przedmiar = 100,000 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	4,0500	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 7x0,75 mm <sup>2</sup> 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	104,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
104	KNR508508 d.5 0508 050802 0 0000-00	Przewód magistrali RS485 bezhalogenowy CPR 2x2x0,22 mm <sup>2</sup> przedmiar = 600,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	24,3000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód magistralowy ekranowany bezhalo- genowy CPR 2x2x0,22 mm <sup>2</sup> 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	624,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
105	KNR 5-08 d.5 0110-01	Rury winidurowe o średnicy 18 mm układane na gotowych uchwytych przedmiar = 4 000,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0955*1,000=0,0955 r-g/m	r-g	382,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rury elektroins.PVC gładkie,b.lekkie RB18 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	4 160,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
106	KNR 5-08 d.5 0101-06	Montaż uchwytych pod rury winidurowe śr. 18 mm przedmiar = 4 000,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,4323*1,000=0,4323 r-g/m	r-g	1 729,2000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Uchwyty pod RVS,śred.18 mm 2,1000*1,000=2,1 szt/m	szt	8 400,0000	0,000		0,00	
3*		-- S -- Spawarka transformator.do 500A 0,0875*1,000=0,0875 m-g/m	m-g	350,0000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
107	KNR 5-08 d.5 0110-01	Rury karbowana giętka 21 mm przedmiar = 300,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0955*1,000=0,0955 r-g/m	r-g	28,6500	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rury instalacyjne karbowane RVKLn-21 mm 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	312,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
108	KNNR 5 d.5 0303-01	Puszki z tworzywa sztucznego o wymiarach 75x75 mm przedmiar = 40,000 szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,3470*1,000=0,347 r-g/szt	r-g	13,8800	0,000	0,00		
2*		-- M -- Puszki instalacyjne 1,0200*1,000=1,02 szt/szt	szt	40,8000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
109	AW A 0 0000-d.5 00	oprogramowanie i uruchomienie serwera automatyki przedmiar = 1,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Oprogramowanie i uruchomienie serwera automatyki 1,0000*1,000=1 kpl/kpl	kpl	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
110	AW A 0 0000-d.5 00	Konfiguracja i uruchomienie regulatora pomieszczeniowego przedmiar = 20,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Konfiguracja i uruchomienie regulatora pomieszczeniowego 1,0000*1,000=1 kpl/kpl	kpl	20,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

		KONDYGNACJA 00 INSTALACJA 00/1/TBMS		
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>6</b>		<b>KONDYGNACJA 00 INSTALACJA 00/2/TBMS</b>						
111	KNKRB55 d.6 0005 0005 0 0000-00	Montaż szafy BMS przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2,2600*1,000=2,26 r-g/szt	r-g	2,2600	0,000	0,00		
2*		-- M -- Szafa metalowa IP55 z wyposażeniem 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,000	0,000	0,000	0,000
112	KNR708708 d.6 0708 070808 0 0000-00	Serwer Automatyki, komunikacja Lonworks FT10 i RS-485, 2 porty RS-485, 2 porty ether- net 10/100Mb, Bacnet MS/TP i IP, Modbus RTU i IP przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,000	0,00		
2*		-- M -- Serwer automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa serwera automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
4*		Zasilacz do serwera automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
5*		Podstawa pod zasilacz 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
6*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M2+M3+M5)	%	5,0000	0,000		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,000	0,000	0,000	0,000
113	KNR708708 d.6 0708 070808 0 0000-00	Moduł 16 wejść cyfrowych do serwera automa- tyki przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,000	0,00		
2*		-- M -- Moduł 16 wejść cyfrowych 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,000	0,000	0,000	0,000
114	KNR708708 d.6 0708 070808 0 0000-00	Moduł 16 wejść uniwersalnych, 0-10V, NTC przedmiar = 6,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	2,5920	0,000	0,00		
2*		-- M -- Moduł 16 wejść UI, 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	6,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	6,0000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,2400	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
115	KNR708708 d.6 0708 070808 0 0000-00	Moduł 8 wyjść analogowych 0-10V przedmiar = 7,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	3,0240	0,000	0,00		
2*		-- M -- Moduł 8 wyjść analogowych 0-10V 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	7,0000	0,000		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	7,0000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,2800	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
116	KNR708708 d.6 0708 070801 0 0000-00	Montaż kanałowego przetwornika CO2, 0-10V, 4-20mA, z czujnikiem temperatury NTC 1,8 kOhm, 0-+50 °C przedmiar = 18,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (5,6500*1,000=5,65)*0,96=5,424 r-g/szt	r-g	97,6320	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kanałowy przetwornik CO2 z czujnikiem temp. pomiar temp. termistor NTC 1,8k, pomiar stężenia CO2 0-5V lub 0-10V i 4-20mA - zakres temp. od 0°C do 50°C - zasilanie 24VAC/ 20-36VDC, - zakres 0-2000 ppm CO2 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	18,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,1000*1,000=0,1 m-g/szt	m-g	1,8000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
117	KNR708708 d.6 0708 070808 0 0000-00	Regulator pomieszczeniowy do klimakonwektorów, panel dotykowy kolorowy 3,5", komunikacja Bacnet MS/TP, Modbus RTU przedmiar = 17,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	7,3440	0,000	0,00		
2*		-- M -- Sterownik pomieszczeniowy Bacnet MS/TP, Modbus RTU, wyświetlacz 3.4" 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	17,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,000		0,00	
		-- S --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,6800	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00								
					0,000	0,000	0,000	0,000
118	KNR708708 d.6 0708 070808 0 0000-00	Moduł zasilania regulatora pomieszczeniowego i 5 wyjść przekaźnikowych, zasilanie 230V AC przedmiar = 44,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	19,0080	0,000	0,00		
2*		-- M -- Moduł 5 wyjść przekaźnikowych regulatora, zasilanie 230V AC 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	44,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	1,7600	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00								
					0,000	0,000	0,000	0,000
119	KNR708708 d.6 0708 070808 0 0000-00	Switch ethernetowy 5 portowy 10/100 Mb przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,000	0,00		
2*		-- M -- Switch ethernetowy, 5 portów 10/100 Mb, zasilanie 24V DC 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00								
					0,000	0,000	0,000	0,000
120	KNR508508 d.6 0508 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 4x1 mm2 przedmiar = 2 550,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	103,2750	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 4x1 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	2 652,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00								
					0,000	0,000	0,000	0,000
121	KNR508508 d.6 0508 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 5 X 0,75 mm2 przedmiar = 900,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	36,4500	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 5x0,75 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	936,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00								
					0,000	0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
122	KNR508508 d.6 0508 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 7 X 0,75 mm <sup>2</sup> przedmiar = 100,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	4,0500	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 7x0,75 mm <sup>2</sup> 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	104,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
123	KNR508508 d.6 0508 050802 0 0000-00	Przewód magistrali RS485 bezhalogenowy CPR 2x2x0,22 mm <sup>2</sup> przedmiar = 600,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	24,3000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód magistralowy ekranowany bezhalo- genowy CPR 2x2x0,22 mm <sup>2</sup> 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	624,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
124	KNR 5-08 d.6 0110-01	Rury winidurkowe o średnicy 18 mm układane na gotowych uchwytach przedmiar = 2 500,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0955*1,000=0,0955 r-g/m	r-g	238,7500	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rury elektroins.PVC gładkie,b.lekkie RB18 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	2 600,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
125	KNR 5-08 d.6 0101-06	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe śr. 18 mm przedmiar = 2 500,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,4323*1,000=0,4323 r-g/m	r-g	1 080,7500	0,000	0,00		
2*		-- M -- Uchwyty pod RVS,śred.18 mm 2,1000*1,000=2,1 szt/m	szt	5 250,0000	0,000		0,00	
3*		-- S -- Spawarka transformator.do 500A 0,0875*1,000=0,0875 m-g/m	m-g	218,7500	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
126	KNR 5-08 d.6 0110-01	Rury karbowana giętka 21 mm przedmiar = 300,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0955*1,000=0,0955 r-g/m	r-g	28,6500	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rury instalacyjne karbowane RVKLn-21 mm 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	312,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
127	KNNR 5 d.6 0303-01	Puszki z tworzywa sztucznego o wymiarach 75x75 mm przedmiar = 40,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,3470*1,000=0,347 r-g/szt	r-g	13,8800	0,000	0,00		
2*		-- M -- Puszki instalacyjne 1,0200*1,000=1,02 szt/szt	szt	40,8000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
128	AW A 0 0000- d.6 00	oprogramowanie i uruchomienie serwera auto- matyki przedmiar = 1,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Oprogramowanie i uruchomienie serwera auto- matyki 1,0000*1,000=1 kpl/kpl	kpl	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
129	AW A 0 0000- d.6 00	Konfiguracja i uruchomienie regulatora po- mieszczeniowego przedmiar = 17,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Konfiguracja i uruchomienie regulatora po- mieszczeniowego 1,0000*1,000=1 kpl/kpl	kpl	17,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

KONDYGNACJA 00 INSTALACJA 00/2/TBMS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7		<b>KONDYGNACJA 01 INSTALACJA 1/1/TBMS</b>						
130	KNKRB55 d.7 0005 0005 0 0000-00	Montaż szafy BMS przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2,2600*1,000=2,26 r-g/szt	r-g	2,2600	0,000	0,00		
2*		-- M -- Szafa metalowa IP55 z wyposażeniem 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
131	KNR708708 d.7 0708 070808 0 0000-00	Serwer Automatyki, komunikacja Lonworks FT10 i RS-485, 2 porty RS-485, 2 porty ether- net 10/100Mb, Bacnet MS/TP i IP, Modbus RTU i IP przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,000	0,00		
2*		-- M -- Serwer automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa serwera automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
4*		Zasilacz do serwera automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
5*		Podstawa pod zasilacz 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
6*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M2+M3+M5)	%	5,0000	0,000		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
132	KNR708708 d.7 0708 070808 0 0000-00	Moduł 16 wejść cyfrowych do serwera automa- tyki przedmiar = 3,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	1,2960	0,000	0,00		
2*		-- M -- Moduł 16 wejść cyfrowych 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	3,0000	0,000		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	3,0000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,1200	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
133	KNR708708 d.7 0708 070808 0 0000-00	Moduł 16 wejść uniwersalnych, 0-10V, NTC przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,000	0,00		
2*		-- M -- Moduł 16 wejść UI, 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
134	KNR708708 d.7 0708 070808 0 0000-00	Moduł 12 wyjść cyfrowych przedmiar = 4,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	1,7280	0,000	0,00		
2*		-- M -- Moduł 12 wyjść cyfrowych 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	4,0000	0,000		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	4,0000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,1600	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
135	KNR708708 d.7 0708 070808 0 0000-00	Regulator pomieszczeniowy do klimakonwektorów, panel dotykowy kolorowy 3,5", komunikacja Bacnet MS/TP, Modbus RTU przedmiar = 29,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	12,5280	0,000	0,00		
2*		-- M -- Sterownik pomieszczeniowy Bacnet MS/TP, Modbus RTU, wyświetlacz 3.4" 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	29,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	1,1600	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
136	KNR708708 d.7 0708 070808 0 0000-00	Moduł zasilania regulatora pomieszczeniowego i 5 wyjść przekaźnikowych, zasilanie 230V AC przedmiar = 57,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	24,6240	0,000	0,00		
2*		-- M -- Moduł 5 wyjść przekaźnikowych regulatora, zasilanie 230V AC 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	57,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	2,2800	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
137	KNR708708 d.7 0708 070808 0 0000-00	Switch ethernetowy 5 portowy 10/100 Mb przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,000	0,00		
2*		-- M -- Switch ethernetowy, 5 portów 10/100 Mb, zasilanie 24V DC 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
138	KNR508508 d.7 0508 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 7 X 0,75 mm2 przedmiar = 600,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	24,3000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 7x0,75 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	624,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
139	KNR508508 d.7 0508 050802 0 0000-00	Przewód magistrali RS485 bezhalogenowy CPR 2x2x0,22 mm2 przedmiar = 600,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	24,3000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód magistralowy ekranowany bezhalogenowy CPR 2x2x0,22 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	624,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
140	KNR 5-08 d.7 0110-01	Rury winidurowe o średnicy 18 mm układane na gotowych uchwytych przedmiar = 1 000,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0955*1,000=0,0955 r-g/m	r-g	95,5000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rury elektroins.PVC gładkie,b.lekkie RB18 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	1 040,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
141	KNR 5-08 d.7 0101-06	Montaż uchwytych pod rury winidurowe śr. 18 mm przedmiar = 1 000,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,4323*1,000=0,4323 r-g/m	r-g	432,3000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Uchwyty pod RVS,śred.18 mm 2,1000*1,000=2,1 szt/m	szt	2 100,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		-- S -- Spawarka transformator.do 500A 0,0875*1,000=0,0875 m-g/m	m-g	87,5000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
142	KNR 5-08 d.7 0110-01	Rury karbowana giętka 21 mm przedmiar = 350,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0955*1,000=0,0955 r-g/m	r-g	33,4250	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rury instalacyjne karbowane RVKLn-21 mm 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	364,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
143	KNNR 5 d.7 0303-01	Puszki z tworzywa sztucznego o wymiarach 75x75 mm przedmiar = 30,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,3470*1,000=0,347 r-g/szt	r-g	10,4100	0,000	0,00		
2*		-- M -- Puszki instalacyjne 1,0200*1,000=1,02 szt/szt	szt	30,6000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
144	AW A 0 0000- d.7 00	oprogramowanie i uruchomienie serwera auto- matyki przedmiar = 1,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Oprogramowanie i uruchomienie serwera auto- matyki 1,0000*1,000=1 kpl/kpl	kpl	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
145	AW A 0 0000- d.7 00	Konfiguracja i uruchomienie regulatora po- mieszczeniowego przedmiar = 29,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Konfiguracja i uruchomienie regulatora po- mieszczeniowego 1,0000*1,000=1 kpl/kpl	kpl	29,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

KONDYGNACJA 01 INSTALACJA 1/1/TBMS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>8</b>		<b>ROZDZIAŁ CHŁODU</b>						
146	KNKRB55 d.8 0005 0005 0 0000-00	Montaż szafy BMS przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2,2600*1,000=2,26 r-g/szt	r-g	2,2600	0,000	0,00		
2*		-- M -- Szafa metalowa IP55 z wyposażeniem 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
147	KNR708708 d.8 0708 070808 0 0000-00	Serwer Automatyki, komunikacja Lonworks FT10 i RS-485, 2 porty RS-485, 2 porty ether- net 10/100Mb, Bacnet MS/TP i IP, Modbus RTU i IP przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,000	0,00		
2*		-- M -- Serwer automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa serwera automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
4*		Zasilacz do serwera automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
5*		Podstawa pod zasilacz 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
6*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M2+M3+M5)	%	5,0000	0,000		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
148	KNR708708 d.8 0708 070808 0 0000-00	Moduł 16 wejść cyfrowych do serwera automa- tyki przedmiar = 2,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,8640	0,000	0,00		
2*		-- M -- Moduł 16 wejść cyfrowych 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0800	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
149	KNR708708 d.8 0708 070808 0 0000-00	Moduł 16 wejść uniwersalnych, 0-10V, NTC przedmiar = 3,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	1,2960	0,000	0,00		
2*		-- M -- Moduł 16 wejść UI, 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	3,0000	0,000		0,00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	3,0000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,1200	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
150	KNR708708 d.8 0708 070808 0 0000-00	Moduł 12 wyjść cyfrowych przedmiar = 2,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,8640	0,000	0,00		
2*		-- M -- Moduł 12 wyjść cyfrowych 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0800	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
151	KNR708708 d.8 0708 070808 0 0000-00	Moduł 8 wyjść analogowych 0-10V przedmiar = 2,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,8640	0,000	0,00		
2*		-- M -- Moduł 8 wyjść analogowych 0-10V 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0800	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
152	KNR708708 d.8 0708 070801 0 0000-00	Montaż czujnika wilgotności i temperatury zewnętrznej, 0-10V/0-90% r.H., NTC 1,8 kOhm, -10-+60 °C przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (5,6500*1,000=5,65)*0,96=5,424 r-g/szt	r-g	5,4240	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zewnętrzny przetwornik wilgotności z czujnikiem temp. termistor NTC 1,8, wilgotność 0-10V/4-20mA, zakres temp. od -10 do 60°C, zakres wilgotności od 0 do 90% bez kondensacji - zasilanie 24VAC/ 16-32VDC 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,000		0,00	
-- S --								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,1000*1,000=0,1 m-g/szt	m-g	0,1000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
153	KNR708708 d.8 0708 070801 0 0000-00	Montaż zanurzeniowego czujnika temperatury NTC 1,8 kOhm, -40-+150 °C, osłona czujnika stal nierdz przedmiar = 28,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (5,6500*1,000=5,65)*0,96=5,424 r-g/szt	r-g	151,8720	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zanurzeniowy czujnik temperatury NTC 1,8 kOhm, -40-+150 °C, osłona czujnika stal nierdz 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	28,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,1000*1,000=0,1 m-g/szt	m-g	2,8000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
154	KNR708708 d.8 0708 070801 0 0000-00	Montaż przetwornika ciśnienia cieczy, 0-10V/0-6 bar przedmiar = 4,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (5,6500*1,000=5,65)*0,96=5,424 r-g/szt	r-g	21,6960	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przetwornik ciśń. cieczy - pomiar ciśnienia 0-10V - zakres pomiarowy ciśnienia 0-600 kPa, zasilanie 24 VAC 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	4,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,1000*1,000=0,1 m-g/szt	m-g	0,4000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
155	KNR708708 d.8 0708 070808 0 0000-00	Switch ethernetowy 5 portowy 10/100 Mb przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,000	0,00		
2*		-- M -- Switch ethernetowy, 5 portów 10/100 Mb, zasilanie 24V DC 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
156	KNR508508 d.8 0508 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 2x1 mm2 przedmiar = 900,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	36,4500	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 2x1 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	936,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
157	KNR508508 d.8 0508 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 3x1 mm2 przedmiar = 200,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	8,1000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 3x1 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	208,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
158	KNR508508 d.8 0508 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 4x1 mm2 przedmiar = 200,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	8,1000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 4x1 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	208,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
159	KNR508508 d.8 0508 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 5 X 0,75 mm2 przedmiar = 50,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	2,0250	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 5x0,75 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	52,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
160	KNR508508 d.8 0508 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 7 X 0,75 mm2 przedmiar = 230,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	9,3150	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 7x0,75 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	239,2000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
161	KNR508508 d.8 0508 050802 0 0000-00	Przewód magistrali RS485 bezhalogenowy CPR 2x2x0,22 mm2 przedmiar = 200,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	8,1000	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Przewód magistralowy ekranowany bezhalogenowy CPR 2x2x0,22 mm <sup>2</sup> 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	208,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
162	KNR 5-08 d.8 0110-01	Rury winidurowe o średnicy 18 mm układane na gotowych uchwytach przedmiar = 800,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0955*1,000=0,0955 r-g/m	r-g	76,4000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rury elektroins.PVC gładkie,b.lekkie RB18 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	832,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
163	KNR 5-08 d.8 0101-06	Montaż uchwytów pod rury winidurowe śr. 18 mm przedmiar = 800,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,4323*1,000=0,4323 r-g/m	r-g	345,8400	0,000	0,00		
2*		-- M -- Uchwyty pod RVS,śred.18 mm 2,1000*1,000=2,1 szt/m	szt	1 680,0000	0,000		0,00	
3*		-- S -- Spawarka transformator.do 500A 0,0875*1,000=0,0875 m-g/m	m-g	70,0000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
164	KNR 5-08 d.8 0110-01	Rury karbowana giętka 21 mm przedmiar = 300,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0955*1,000=0,0955 r-g/m	r-g	28,6500	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rury instalacyjne karbowane RVKLn-21 mm 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	312,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
165	KNNR 5 d.8 0303-01	Puszki z tworzywa sztucznego o wymiarach 75x75 mm przedmiar = 6,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,3470*1,000=0,347 r-g/szt	r-g	2,0820	0,000	0,00		
2*		-- M -- Puszki instalacyjne 1,0200*1,000=1,02 szt/szt	szt	6,1200	0,000		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
166	AW A 0 0000- d.8 00	oprogramowanie i uruchomienie serwera automatyki przedmiar = 1,000 kpl	kpl					
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Oprogramowanie i uruchomienie serwera automatyki 1,0000*1,000=1 kpl/kpl	kpl	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

		ROZDZIAŁ CHŁODU			
RAZEM		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>9</b>		<b>BMS</b>						
167	AW A 0 0000-d.9 00	Serwer BMS, jednoczesny dostęp dla 3 użytkowników, edytor raportów przedmiar = 1,000 szt	szt					
		-- M --						
1*		Licencja serwera BMS do 50 serwerów automatyki, licencja 3 stacji roboczych, licencja 1 serwera raportów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
2*		Serwer do zabudowy w szafie RACK, RAM 2xIntel Xeon Silver 4108,2x32GB, HDD 3x4TB SATA Hot Plug 3,5" 1x1TB SAS, zas. 250W, DVD-RW 5yNBD, Windows Server Standard 16 rdzeni, 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		Oprogramowanie i integracja do centralnego serwera BMS 1,0000*1,000=1 kpl/szt	kpl	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
168	AW A 0 0000-d.9 00	Stacja robocza BMS przedmiar = 1,000 kpl	kpl					
		-- M --						
1*		Stacja robocza PC, Microsoft Windows 10 Workstation Pro 64-bit, Xeon E-21363,3 GHz, 16GB RAM,SSD 256GB, HDD 1TB, Karta WLAN, 2x RJ45 ethernet, DVD+RW, AMD WX 3100 4 GB, Intel vPro, zasilacz 460W, klawiatura i mysz bezprzewodowa Microsoft Office 2019 1,0000*1,000=1 szt/kpl	szt	1,0000	0,000		0,00	
2*		Monitor 49", rozdzielczość 5120x1440 1,0000*1,000=1 szt/kpl	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		Zasilacz awaryjny UPS, 800VA 1,0000*1,000=1 szt/kpl	szt	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
169	AW A 0 0000-d.9 00	Oprogramowanie i uruchomienie systemu BMS przedmiar = 1,000 kpl	kpl					
		-- M --						
1*		Oprogramowanie i uruchomienie systemu BMS 1,0000*1,000=1 kpl/kpl	kpl	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
170	AW A 0 0000-d.9 00	Wykonanie pomiarów elektrycznych przedmiar = 1,000 kpl	kpl					
		-- M --						
1*		Wykonanie pomiarów elektrycznych 1,0000*1,000=1 kpl/kpl	kpl	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
171	AW A 0 0000-d.9 00	Wykonanie dokumentacji warsztatowej przedmiar = 1,000 kpl	kpl					
		-- M --						
1*		Wykonanie dokumentacji warsztatowej 1,0000*1,000=1 kpl/kpl	kpl	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
172	AW A 0 0000-d.9 00	Wykonanie dokumentacji powykonawczej przedmiar = 1,000 kpl	kpl					
		-- M --						
1*		Wykonanie dokumentacji powykonawczej 1,0000*1,000=1 kpl/kpl	kpl	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
173	AW A 0 0000-d.9 00	Wykonanie prób i testów funkcjonalnych przedmiar = 1,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Wykonanie prób i testów funkcjonalnych systemu BMS 1,0000*1,000=1 kpl/kpl	kpl	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
174	AW A 0 0000-d.9 00	Szkolenie obsługi przedmiar = 1,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Szkolenie obsługi 1,0000*1,000=1 kpl/kpl	kpl	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

				BMS			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							
OGÓŁEM							

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

				CAŁY KOSZTORYS			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							
OGÓŁEM							

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	14 395,8040	0,00	0,00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Kanałowy przetwornik CO2 z czujnikiem temp. pomiar temp. termistor NTC 1,8k, pomiar stężenia CO2 0-5V lub 0-10V i 4-20mA - zakres temp. od 0°C do 50°C - zasilanie 24VAC/ 20-36VDC, - zakres 0-2000 ppm CO2	szt	159,0000	0,00	0,00
2.	Konfiguracja i uruchomienie regulatora pomieszczeniowego	kpl	97,0000	0,00	0,00
3.	Licencja serwera BMS do 50 serwerów automatyki, licencja 3 stacji roboczych, licencja 1 serwera raportów	szt	1,0000	0,00	0,00
4.	Moduł 12 wyjść cyfrowych	szt	11,0000	0,00	0,00
5.	Moduł 12 wejść cyfrowych	szt	7,0000	0,00	0,00
6.	Moduł 16 wejść cyfrowych	szt	7,0000	0,00	0,00
7.	Moduł 16 wejść cyfrowych	szt	4,0000	0,00	0,00
8.	Moduł 16 wejść UI,	szt	20,0000	0,00	0,00
9.	Moduł 16 wejść UI,	szt	33,0000	0,00	0,00
10.	Moduł 5 wyjść przekaźnikowych regulatora, zasilanie 230V AC	szt	243,0000	0,00	0,00
11.	Moduł 8 wyjść analogowych 0-10V	szt	48,0000	0,00	0,00
12.	Monitor 49", rozdzielczość 5120x1440	szt	1,0000	0,00	0,00
13.	Oprogramowanie i integracja do centralnego serwera BMS	kpl	1,0000	0,00	0,00
14.	Oprogramowanie i uruchomienie serwera automatyki	kpl	8,0000	0,00	0,00
15.	Oprogramowanie i uruchomienie systemu BMS	kpl	1,0000	0,00	0,00
16.	Podstawa pod zasilacz	szt	4,0000	0,00	0,00
17.	Podstawa pod zasilacz	szt	4,0000	0,00	0,00
18.	Podstawa przyłączeniowa do modułów	szt	86,0000	0,00	0,00
19.	Podstawa przyłączeniowa do modułów	szt	44,0000	0,00	0,00
20.	Podstawa przyłączeniowa serwera automatyki	szt	8,0000	0,00	0,00
21.	Pomieszczeniowy czujnik temperatury NTC 1,8 kOhm, -0-+50 °C	szt	6,0000	0,00	0,00
22.	Przetwornik ciśn. cieczy - pomiar ciśnienia 0-10V - zakres pomiarowy ciśnienia 0-600 kPa, zasilanie 24 VAC	szt	4,0000	0,00	0,00
23.	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 2x1 mm2	m	2 392,0000	0,00	0,00
24.	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 3x1 mm2	m	780,0000	0,00	0,00
25.	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 4x1 mm2	m	17 784,0000	0,00	0,00
26.	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 5x0,75 mm2	m	8 320,0000	0,00	0,00
27.	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 7x0,75 mm2	m	2 631,2000	0,00	0,00
28.	Przewód magistralowy ekranowany bezhalogenowy CPR 2x2x0,22 mm2	m	3 952,0000	0,00	0,00
29.	Puszki instalacyjne	szt	282,5400	0,00	0,00
30.	Rury elektroins.PVC gładkie,b.lekkie RB18	m	23 296,0000	0,00	0,00
31.	Rury instalacyjne karbowane RVKLn-21 mm	m	3 068,0000	0,00	0,00
32.	Serwer automatyki	szt	8,0000	0,00	0,00
33.	Serwer do zabudowy w szafie RACK, RAM 2xIntel Xeon Silver 4108,2x32GB, HDD 3x4TB SATA Hot Plug 3,5" 1x1TB SAS, zas. 250W, DVD-RW 5yNBD, Windows Server Standard 16 rdzeni,	szt	1,0000	0,00	0,00
34.	Stacja robocza PC, Microsoft Windows 10 Workstation Pro 64-bit, Xeon E-21363,3 GHz, 16GB RAM,SSD 256GB, HDD 1TB, Karta WLAN, 2x RJ45 ethernet, DVD+RW, AMD WX 3100 4 GB, Intel vPro, zasilacz 460W, klawiatura i mysz bezprzewodowa Microsoft Office 2019	szt	1,0000	0,00	0,00
35.	Sterownik pomieszczeniowy Bacnet MS/TP, Modbus RTU, wyświetlacz 3.4"	szt	97,0000	0,00	0,00
36.	Switch ethernetowy, 5 portów 10/100 Mb, zasilanie 24V DC	szt	8,0000	0,00	0,00
37.	Szafa metalowa IP55 z wyposażeniem	szt	6,0000	0,00	0,00
38.	Szafa metalowa IP55 z wyposażeniem	szt	1,0000	0,00	0,00
39.	Szafa metalowa IP55 z wyposażeniem (1)	szt	1,0000	0,00	0,00
40.	Szkolenie obsługi	kpl	1,0000	0,00	0,00
41.	Uchwyty pod RVS,śred.18 mm	szt	44 016,0000	0,00	0,00
42.	Wykonanie dokumentacji powykonawczej	kpl	1,0000	0,00	0,00
43.	Wykonanie dokumentacji warsztatowej	kpl	1,0000	0,00	0,00
44.	Wykonanie pomiarów elektrycznych	kpl	1,0000	0,00	0,00
45.	Wykonanie prób i testów funkcjonalnych systemu BMS	kpl	1,0000	0,00	0,00
46.	Zanurzeniowy czujnik temperatury NTC 1,8 kOhm, -40-+150 °C, osłona czujnika stal nierdz	szt	50,0000	0,00	0,00
47.	Zasilacz awaryjny UPS, 800VA	szt	1,0000	0,00	0,00
48.	Zasilacz do serwera automatyki	szt	4,0000	0,00	0,00
49.	Zasilacz do serwera automatyki	szt	4,0000	0,00	0,00
50.	Zewnętrzny przetwornik wilgotności z czujnikiem temp. termistor NTC 1,8, wilgotność 0-10V/4-20mA, zakres temp. od -10 do 60°C, zakres wilgotności od 0 do 90% bez kondensacji - zasilanie 24VAC/ 16-32VDC	szt	1,0000	0,00	0,00
51.	Materiały pomocnicze	zł			0,00
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	19,1200	0,00	0,00
2.	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	22,3200	0,00	0,00
3.	Spawarka transformator.do 500A	m-g	1 834,0000	0,00	0,00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł