

KOSZTORYS - A2 - BMS

NAZWA INWESTYCJI : INSTALACJE TELETECHNICZNE - AKPiA i BMS - BUDYNEK A2 - 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,
ADRES WYKONAWCY : ,

DATA OPRACOWANIA : 10.09.2019

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
10.09.2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
INSTALACJE TELETECHNICZNE - AKPiA i BMS								
1		KONDYGNACJA -02 INSTALACJA 02/1/TBMS						
1	KNKRB 0005	Montaż szafy BMS	szt					
d.1	0005 0 0000-00	przedmiar = 1,000 szt						
1*		-- R -- Robotnik budowlany I 2,2600*1,000=2,26 r-g/szt	r-g	2,2600	0,00	0,00		
2*		-- M -- Szafa metalowa IP55 z wyposażeniem (1) 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
2	KNR708 0708	Serwer Automatyki, komunikacja Lonworks	szt					
d.1	070808 0	FT10 i RS-485, 2 porty RS-485, 2 porty ethernet 10/100Mb, Bacnet MS/TP i IP, Modbus RTU i IP						
	0000-00	przedmiar = 1,000 szt						
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,00	0,00		
2*		-- M -- Serwer automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa serwera automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		Zasilacz do serwera automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
5*		Podstawa pod zasilacz 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
6*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M2+M3+M5)	%	5,0000	0,00		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
3	KNR708 0708	Moduł 16 wejść cyfrowych do serwera automatyki	szt					
d.1	070808 0	przedmiar = 2,000 szt						
	0000-00							
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,8640	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 16 wejść cyfrowych 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0800	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
4	KNR708 0708	Moduł 16 wejść uniwersalnych, 0-10V, NTC	szt					
d.1	070808 0	przedmiar = 1,000 szt						
	0000-00							
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,00	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Moduł 16 wejść UI, 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
5	KNR708 0708	Moduł 12 wyjść cyfrowych przedmiar = 1,000 szt	szt					
d.1	070808 0							
	0000-00							
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 12 wyjść cyfrowych 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
6	KNR708 0708	Switch ethernetowy 5 portowy 10/100 Mb przedmiar = 1,000 szt	szt					
d.1	070808 0							
	0000-00							
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (1) (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,00	0,00		
2*		-- M -- Switch ethernetowy, 5 portów 10/100 Mb, zasilanie 24V DC 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
7	KNR708 0708	Montaż pomieszczeniowego czujnika temperatury NTC 1,8 kOhm, 0-+50 °C przedmiar = 2,000 szt	szt					
d.1	070801 0							
	0000-00							
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (1) (5,6500*1,000=5,65)*0,96=5,424 r-g/szt	r-g	10,8480	0,00	0,00		
2*		-- M -- Pomieszczeniowy czujnik temperatury NTC 1,8 kOhm, -0-+50 °C 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,1000*1,000=0,1 m-g/szt	m-g	0,2000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8	KNR508 0508	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY	m					
d.1	050802 0	2x1 mm2						
	0000-00	przedmiar = 100,000 m						
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	4,0500	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 2x1 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	104,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
9	KNR508 0508	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY	m					
d.1	050802 0	3x1 mm2						
	0000-00	przedmiar = 525,000 m						
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	21,2625	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 3x1 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	546,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
10	KNR508 0508	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY	m					
d.1	050802 0	7 X 0,75 mm2						
	0000-00	przedmiar = 40,000 m						
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	1,6200	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 7x0,75 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	41,6000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
11	KNR508 0508	Przewód magistrali RS485 bezhalogenowy	m					
d.1	050802 0	CPR 2x2x0,22 mm2						
	0000-00	przedmiar = 1 065,000 m						
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	43,1325	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przewód magistralowy ekranowany bezhalo- genowy CPR 2x2x0,22 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	1 107,6000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
12	KNR 5-08	Rury winidurkowe o średnicy 18 mm układane	m					
d.1	0110-01	na gotowych uchwytych						
		przedmiar = 600,000 m						
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0955*1,000=0,0955 r-g/m	r-g	57,3000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rury elektroins.PVC gładkie,b.lekkie RB18 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	624,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
13	KNR 5-08 d.1 0101-06	Montaż uchwytów pod rury winidurowe śr. 18 mm przedmiar = 600,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,4323*1,000=0,4323 r-g/m	r-g	259,3800	0,00	0,00		
2*		-- M -- Uchwyty pod RVS,śred.18 mm 2,1000*1,000=2,1 szt/m	szt	1 260,0000	0,00		0,00	
3*		-- S -- Spawarka transformator.do 500A 0,0875*1,000=0,0875 m-g/m	m-g	52,5000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
14	KNR 5-08 d.1 0110-01	Rury karbowana giętka 21 mm przedmiar = 300,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0955*1,000=0,0955 r-g/m	r-g	28,6500	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rury instalacyjne karbowane RVKLn-21 mm 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	312,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
15	KNNR 5 d.1 0303-01	Puszki z tworzywa sztucznego o wymiarach 75x75 mm przedmiar = 10,000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0,3470*1,000=0,347 r-g/szt	r-g	3,4700	0,00	0,00		
2*		-- M -- Puszki instalacyjne 1,0200*1,000=1,02 szt/szt	szt	10,2000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
16	AW A 0 0000- d.1 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	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

KONDYGNACJA -02 INSTALACJA 02/1/TBMS

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		KONDYGNACJA -02 INSTALACJA 02/2/TBMS						
17	KNKRB 0005	Montaż szafy BMS	szt					
d.2	0005 0 0000-00	przedmiar = 1,000 szt						
1*		-- R -- Robotnik budowlany I 2,2600*1,000=2,26 r-g/szt	r-g	2,2600	0,00	0,00		
2*		-- M -- Szafa metalowa IP55 z wyposażeniem 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
18	KNR708 0708	Serwer Automatyki, komunikacja Lonworks	szt					
d.2	070808 0	FT10 i RS-485, 2 porty RS-485, 2 porty ether-						
	0000-00	net 10/100Mb, Bacnet MS/TP i IP, Modbus RTU i IP przedmiar = 1,000 szt						
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,00	0,00		
2*		-- M -- Serwer automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa serwera automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		Zasilacz do serwera automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
5*		Podstawa pod zasilacz 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
6*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M2+M3+M5)	%	5,0000	0,00		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
19	KNR708 0708	Moduł 16 wejść cyfrowych do serwera automa-	szt					
d.2	070808 0	tyki przedmiar = 2,000 szt						
	0000-00							
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,8640	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 16 wejść cyfrowych 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0800	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
20	KNR708 0708	Moduł 16 wejść uniwersalnych, 0-10V, NTC	szt					
d.2	070808 0	przedmiar = 1,000 szt						
	0000-00							
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 16 wejść UI, 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
21	KNR708 0708	Moduł 12 wyjść cyfrowych	szt					
d.2	070808 0	przedmiar = 1,000 szt						
	0000-00							
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 12 wyjść cyfrowych 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
22	KNR708 0708	Regulator pomieszczeniowy do klimakonwektorów, panel dotykowy kolorowy 3,5", komunikacja Bacnet MS/TP, Modbus RTU	szt					
d.2	070808 0	przedmiar = 7,000 szt						
	0000-00							
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	3,0240	0,00	0,00		
2*		-- M -- Sterownik pomieszczeniowy Bacnet MS/TP, Modbus RTU, wyświetlacz 3.4"	szt	7,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,2800	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
23	KNR708 0708	Moduł zasilania regulatora pomieszczeniowego i 5 wyjść przekaźnikowych, zasilanie 230V AC	szt					
d.2	070808 0	przedmiar = 8,000 szt						
	0000-00							
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	3,4560	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 5 wyjść przekaźnikowych regulatora, zasilanie 230V AC 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	8,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,3200	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
24	KNR708 0708 d.2 070808 0 0000-00	Switch ethernetowy 5 portowy 10/100 Mb przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (1) (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,00	0,00		
2*		-- M -- Switch ethernetowy, 5 portów 10/100 Mb, zasilanie 24V DC 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
25	KNR708 0708 d.2 070801 0 0000-00	Montaż pomieszczeniowego czujnika temperatury NTC 1,8 kOhm, 0-+50 °C przedmiar = 2,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (1) (5,6500*1,000=5,65)*0,96=5,424 r-g/szt	r-g	10,8480	0,00	0,00		
2*		-- M -- Pomieszczeniowy czujnik temperatury NTC 1,8 kOhm, -0-+50 °C 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,1000*1,000=0,1 m-g/szt	m-g	0,2000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
26	KNR508 0508 d.2 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 2x1 mm2 przedmiar = 100,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	4,0500	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 2x1 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	104,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
27	KNR508 0508 d.2 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 3x1 mm2 przedmiar = 525,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	21,2625	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 3x1 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	546,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
28	KNR508 0508 d.2 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 7 X 0,75 mm2 przedmiar = 400,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	16,2000	0,00	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 7x0,75 mm ² 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	416,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
29	KNR508 0508 d.2 050802 0 0000-00	Przewód magistrali RS485 bezhalogenowy CPR 2x2x0,22 mm ² przedmiar = 340,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	13,7700	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przewód magistralowy ekranowany bezhalo- genowy CPR 2x2x0,22 mm ² 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	353,6000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
30	KNR 5-08 d.2 0110-01	Rury winidurkowe o średnicy 18 mm układane na gotowych uchwytach przedmiar = 300,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0955*1,000=0,0955 r-g/m	r-g	28,6500	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rury elektroins.PVC gładkie,b.lekkie RB18 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	312,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
31	KNR 5-08 d.2 0101-06	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe śr. 18 mm przedmiar = 300,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,4323*1,000=0,4323 r-g/m	r-g	129,6900	0,00	0,00		
2*		-- M -- Uchwyty pod RVS,śred.18 mm 2,1000*1,000=2,1 szt/m	szt	630,0000	0,00		0,00	
3*		-- S -- Spawarka transformator.do 500A 0,0875*1,000=0,0875 m-g/m	m-g	26,2500	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
32	KNR 5-08 d.2 0110-01	Rury karbowana giętka 21 mm przedmiar = 250,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0955*1,000=0,0955 r-g/m	r-g	23,8750	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rury instalacyjne karbowane RVKLn-21 mm 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	260,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
33	KNR 5 d.2 0303-01	Puszki z tworzywa sztucznego o wymiarach 75x75 mm przedmiar = 12,000 szt	szt					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna 0,3470*1,000=0,347 r-g/szt	r-g	4,1640	0,00	0,00		
2*		-- M -- Puszki instalacyjne 1,0200*1,000=1,02 szt/szt	szt	12,2400	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
34	AW A 0 0000-d.2 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	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
35	AW A 0 0000-d.2 00	Konfiguracja i uruchomienie regulatora pomieszczeniowego przedmiar = 7,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Konfiguracja i uruchomienie regulatora pomieszczeniowego 1,0000*1,000=1 kpl/kpl	kpl	7,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

KONDYGNACJA -02 INSTALACJA 02/2/TBMS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		KONDYGNACJA -02 INSTALACJA 02/3/TBMS						
36 d.3	KNKRB 0005 0005 0 0000- 00	Montaż szafy BMS przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnik budowlany I 2,2600*1,000=2,26 r-g/szt	r-g	2,2600	0,00	0,00		
2*		-- M -- Szafa metalowa IP55 z wyposażeniem 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
37 d.3	KNR708 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 -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,00	0,00		
2*		-- M -- Serwer automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa serwera automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		Zasilacz do serwera automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
5*		Podstawa pod zasilacz 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
6*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M2+M3+M5)	%	5,0000	0,00		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
38 d.3	KNR708 0708 070808 0 0000-00	Moduł 16 wejść cyfrowych do serwera automa- tyki przedmiar = 2,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,8640	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 16 wejść cyfrowych 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0800	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
39 d.3	KNR708 0708 070808 0 0000-00	Moduł 16 wejść uniwersalnych, 0-10V, NTC przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 16 wejść UI, 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
40	KNR708 0708	Moduł 12 wyjść cyfrowych	szt					
d.3	070808 0	przedmiar = 1,000 szt						
	0000-00							
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 12 wyjść cyfrowych 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
41	KNR708 0708	Regulator pomieszczeniowy do klimakonwektorów, panel dotykowy kolorowy 3,5", komunikacja Bacnet MS/TP, Modbus RTU	szt					
d.3	070808 0	przedmiar = 21,000 szt						
	0000-00							
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	9,0720	0,00	0,00		
2*		-- M -- Sterownik pomieszczeniowy Bacnet MS/TP, Modbus RTU, wyświetlacz 3.4" 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	21,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,8400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
42	KNR708 0708	Moduł zasilania regulatora pomieszczeniowego i 5 wyjść przekaźnikowych, zasilanie 230V AC	szt					
d.3	070808 0	przedmiar = 39,000 szt						
	0000-00							
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	16,8480	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 5 wyjść przekaźnikowych regulatora, zasilanie 230V AC 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	39,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	1,5600	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
43	KNR708 0708 d.3 070808 0 0000-00	Switch ethernetowy 5 portowy 10/100 Mb przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (1) (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,00	0,00		
2*		-- M -- Switch ethernetowy, 5 portów 10/100 Mb, zasilanie 24V DC 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
44	KNR708 0708 d.3 070801 0 0000-00	Montaż pomieszczeniowego czujnika temperatury NTC 1,8 kOhm, 0-+50 °C przedmiar = 2,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (1) (5,6500*1,000=5,65)*0,96=5,424 r-g/szt	r-g	10,8480	0,00	0,00		
2*		-- M -- Pomieszczeniowy czujnik temperatury NTC 1,8 kOhm, -0-+50 °C 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,1000*1,000=0,1 m-g/szt	m-g	0,2000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
45	KNR508 0508 d.3 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 2x1 mm2 przedmiar = 100,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	4,0500	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 2x1 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	104,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
46	KNR508 0508 d.3 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 3x1 mm2 przedmiar = 900,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	36,4500	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 3x1 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	936,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
47	KNR508 0508 d.3 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 7 X 0,75 mm2 przedmiar = 400,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	16,2000	0,00	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 7x0,75 mm ² 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	416,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
48 d.3 050802 0 0000-00	KNR508 0508	Przewód magistrali RS485 bezhalogenowy CPR 2x2x0,22 mm ² przedmiar = 1 200,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	48,6000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przewód magistralowy ekranowany bezhalo- genowy CPR 2x2x0,22 mm ² 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	1 248,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
49 d.3 0110-01	KNR 5-08	Rury winidurkowe o średnicy 18 mm układane na gotowych uchwytach przedmiar = 800,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0955*1,000=0,0955 r-g/m	r-g	76,4000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rury elektroins.PVC gładkie,b.lekkie RB18 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	832,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
50 d.3 0101-06	KNR 5-08	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe śr. 18 mm przedmiar = 800,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,4323*1,000=0,4323 r-g/m	r-g	345,8400	0,00	0,00		
2*		-- M -- Uchwyty pod RVS,śred.18 mm 2,1000*1,000=2,1 szt/m	szt	1 680,0000	0,00		0,00	
3*		-- S -- Spawarka transformator.do 500A 0,0875*1,000=0,0875 m-g/m	m-g	70,0000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
51 d.3 0110-01	KNR 5-08	Rury karbowana giętka 21 mm przedmiar = 700,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0955*1,000=0,0955 r-g/m	r-g	66,8500	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rury instalacyjne karbowane RVKLn-21 mm 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	728,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
52 d.3 0303-01	KNR 5	Puszki z tworzywa sztucznego o wymiarach 75x75 mm przedmiar = 15,000 szt	szt					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna 0,3470*1,000=0,347 r-g/szt	r-g	5,2050	0,00	0,00		
2*		-- M -- Puszki końcowe, do ścian z płyt gipsowych 1,0200*1,000=1,02 szt/szt	szt	15,3000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
53 AW A 0 0000-d.3 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	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
54 AW A 0 0000-d.3 00		Konfiguracja i uruchomienie regulatora pomieszczeniowego przedmiar = 30,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Konfiguracja i uruchomienie regulatora pomieszczeniowego 1,0000*1,000=1 kpl/kpl	kpl	30,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

KONDYGNACJA -02 INSTALACJA 02/3/TBMS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		KONDYGNACJA -02 INSTALACJA 02/4/TBMS						
55	KNKRB 0005	Montaż szafy BMS	szt					
d.4	0005 0 0000-00	przedmiar = 1,000 szt						
1*		-- R -- Robotnik budowlany I 2,2600*1,000=2,26 r-g/szt	r-g	2,2600	0,00	0,00		
2*		-- M -- Szafa metalowa IP55 z wyposażeniem 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
56	KNR708 0708	Serwer Automatyki, komunikacja Lonworks	szt					
d.4	070808 0	FT10 i RS-485, 2 porty RS-485, 2 porty ether-						
	0000-00	net 10/100Mb, Bacnet MS/TP i IP, Modbus RTU i IP przedmiar = 1,000 szt						
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,00	0,00		
2*		-- M -- Serwer automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa serwera automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		Zasilacz do serwera automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
5*		Podstawa pod zasilacz 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
6*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M2+M3+M5)	%	5,0000	0,00		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
57	KNR708 0708	Moduł 16 wejść cyfrowych do serwera automa-	szt					
d.4	070808 0	tyki przedmiar = 2,000 szt						
	0000-00							
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,8640	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 16 wejść cyfrowych 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0800	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
58	KNR708 0708	Moduł 16 wejść uniwersalnych, 0-10V, NTC	szt					
d.4	070808 0	przedmiar = 1,000 szt						
	0000-00							
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 16 wejść UI, 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		1,0000*1,000=1 szt/szt Materiały pomocnicze	%	5,0000	0,00		0,00	
5*		5,00*1=5 %(od M) -- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,0400	0,00			0,00
		0,0400*1,000=0,04 m-g/szt						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
59	KNR708 0708	Moduł 12 wyjść cyfrowych	szt					
d.4	070808 0	przedmiar = 1,000 szt						
	0000-00							
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I	r-g	0,4320	0,00	0,00		
		(0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt						
2*		-- M -- Moduł 12 wyjść cyfrowych	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		1,0000*1,000=1 szt/szt						
4*		Podstawa przyłączeniowa do modułów	szt	1,0000	0,00		0,00	
		1,0000*1,000=1 szt/szt						
5*		Materiały pomocnicze	%	5,0000	0,00		0,00	
		5,00*1=5 %(od M) -- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,0400	0,00			0,00
		0,0400*1,000=0,04 m-g/szt						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
60	KNR708 0708	Moduł 8 wyjść analogowych 0-10V	szt					
d.4	070808 0	przedmiar = 1,000 szt						
	0000-00							
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I	r-g	0,4320	0,00	0,00		
		(0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt						
2*		-- M -- Moduł 8 wyjść analogowych 0-10V	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		1,0000*1,000=1 szt/szt						
4*		Podstawa przyłączeniowa do modułów	szt	1,0000	0,00		0,00	
		1,0000*1,000=1 szt/szt						
5*		Materiały pomocnicze	%	5,0000	0,00		0,00	
		5,00*1=5 %(od M) -- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,0400	0,00			0,00
		0,0400*1,000=0,04 m-g/szt						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
61	KNR708 0708	Regulator pomieszczeniowy do klimakonwek-	szt					
d.4	070808 0	torów, panel dotykowy kolorowy 3,5", komuni-						
	0000-00	kacja Bacnet MS/TP, Modbus RTU						
		przedmiar = 21,000 szt						
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I	r-g	9,0720	0,00	0,00		
		(0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt						
2*		-- M -- Sterownik pomieszczeniowy Bacnet MS/TP,	szt	21,0000	0,00		0,00	
		Modbus RTU, wyświetlacz 3.4"						
3*		1,0000*1,000=1 szt/szt	%	5,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze						
		5,00*1=5 %(od M) -- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,8400	0,00			0,00
		0,0400*1,000=0,04 m-g/szt						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
62	KNR708 0708 d.4 070808 0 0000-00	Moduł zasilania regulatora pomieszczeniowego i 5 wyjść przekaźnikowych, zasilanie 230V AC przedmiar = 39,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	16,8480	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 5 wyjść przekaźnikowych regulatora, zasilanie 230V AC 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	39,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	1,5600	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
63	KNR708 0708 d.4 070808 0 0000-00	Switch ethernetowy 5 portowy 10/100 Mb przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (1) (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,00	0,00		
2*		-- M -- Switch ethernetowy, 5 portów 10/100 Mb, zasilanie 24V DC 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
64	KNR708 0708 d.4 070801 0 0000-00	Montaż pomieszczeniowego czujnika temperatury NTC 1,8 kOhm, 0-+50 °C przedmiar = 2,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (1) (5,6500*1,000=5,65)*0,96=5,424 r-g/szt	r-g	10,8480	0,00	0,00		
2*		-- M -- Pomieszczeniowy czujnik temperatury NTC 1,8 kOhm, -0-+50 °C 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,1000*1,000=0,1 m-g/szt	m-g	0,2000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
65	KNR708 0708 d.4 070801 0 0000-00	Montaż kanałowego przetwornika CO2, 0..10 V przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (1) (5,6500*1,000=5,65)*0,96=5,424 r-g/szt	r-g	5,4240	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przetwornik CO2 i temp. 01-0V, 0-2000 ppm, NTC 1,8 kOhm, 0-+50 °C 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		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	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
66	KNR508 0508 d.4 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 2x1 mm2 przedmiar = 100,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	4,0500	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 2x1 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	104,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
67	KNR508 0508 d.4 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 3x1 mm2 przedmiar = 900,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	36,4500	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 3x1 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	936,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
68	KNR508 0508 d.4 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 7 X 0,75 mm2 przedmiar = 400,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	16,2000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 7x0,75 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	416,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
69	KNR508 0508 d.4 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 5 X 0,75 mm2 przedmiar = 270,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	10,9350	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 5x0,75 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	280,8000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
70	KNR508 0508 d.4 050802 0 0000-00	Przewód magistrali RS485 bezhalogenowy CPR 2x2x0,22 mm2 przedmiar = 1 200,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	48,6000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przewód magistralowy ekranowany bezhalo- genowy CPR 2x2x0,22 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	1 248,0000	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
71	KNR 5-08 d.4 0110-01	Rury winidurkowe o średnicy 18 mm układane na gotowych uchwytach przedmiar = 800,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0955*1,000=0,0955 r-g/m	r-g	76,4000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rury elektroins.PVC gładkie,b.lekkie RB18 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	832,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
72	KNR 5-08 d.4 0101-06	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe śr. 18 mm przedmiar = 800,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,4323*1,000=0,4323 r-g/m	r-g	345,8400	0,00	0,00		
2*		-- M -- Uchwyty pod RVS,śred.18 mm 2,1000*1,000=2,1 szt/m	szt	1 680,0000	0,00		0,00	
3*		-- S -- Spawarka transformator.do 500A 0,0875*1,000=0,0875 m-g/m	m-g	70,0000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
73	KNR 5-08 d.4 0110-01	Rury karbowana giętka 21 mm przedmiar = 700,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0955*1,000=0,0955 r-g/m	r-g	66,8500	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rury instalacyjne karbowane RVKLn-21 mm 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	728,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
74	KNNR 5 d.4 0303-01	Puszki z tworzywa sztucznego o wymiarach 75x75 mm przedmiar = 28,000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0,3470*1,000=0,347 r-g/szt	r-g	9,7160	0,00	0,00		
2*		-- M -- Puszki końcowe,do ścian z płyt gipsowych 1,0200*1,000=1,02 szt/szt	szt	28,5600	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
75	AW A 0 0000- d.4 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	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
76	AW A 0 0000-d.4 00	Konfiguracja i uruchomienie regulatora pomieszczeniowego przedmiar = 21,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Konfiguracja i uruchomienie regulatora pomieszczeniowego 1,0000*1,000=1 kpl/kpl	kpl	21,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

KONDYGNACJA -02 INSTALACJA 02/4/TBMS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		KONDYGNACJA -01 INSTALACJA 01/1/TBMS						
77	KNKRB 0005	Montaż szafy BMS	szt					
d.5	0005 0 0000-00	przedmiar = 1,000 szt						
1*		-- R -- Robotnik budowlany I 2,2600*1,000=2,26 r-g/szt	r-g	2,2600	0,00	0,00		
2*		-- M -- Szafa metalowa IP55 z wyposażeniem 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
78	KNR708 0708	Serwer Automatyki, komunikacja Lonworks	szt					
d.5	070808 0	FT10 i RS-485, 2 porty RS-485, 2 porty ether-						
	0000-00	net 10/100Mb, Bacnet MS/TP i IP, Modbus RTU i IP przedmiar = 1,000 szt						
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,00	0,00		
2*		-- M -- Serwer automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa serwera automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		Zasilacz do serwera automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
5*		Podstawa pod zasilacz 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
6*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M2+M3+M5)	%	5,0000	0,00		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
79	KNR708 0708	Moduł 16 wejść cyfrowych do serwera automa-	szt					
d.5	070808 0	tyki przedmiar = 1,000 szt						
	0000-00							
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 16 wejść cyfrowych 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
80	KNR708 0708	Moduł 16 wejść uniwersalnych, 0-10V, NTC	szt					
d.5	070808 0	przedmiar = 1,000 szt						
	0000-00							
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 16 wejść UI, 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
81	KNR708 0708 d.5 070808 0 0000-00	Moduł 12 wyjść cyfrowych przedmiar = 2,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,8640	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 12 wyjść cyfrowych 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0800	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
82	KNR708 0708 d.5 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 -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	6,4800	0,00	0,00		
2*		-- M -- Sterownik pomieszczeniowy Bacnet MS/TP, Modbus RTU, wyświetlacz 3.4" 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	15,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,6000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
83	KNR708 0708 d.5 070808 0 0000-00	Moduł zasilania regulatora pomieszczeniowego i 5 wyjść przekaźnikowych, zasilanie 230V AC przedmiar = 20,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	8,6400	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 5 wyjść przekaźnikowych regulatora, zasilanie 230V AC 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	20,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,8000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
84	KNR708 0708 d.5 070808 0 0000-00	Switch ethernetowy 5 portowy 10/100 Mb przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (1) (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,00	0,00		
2*		-- M -- Switch ethernetowy, 5 portów 10/100 Mb, zasilanie 24V DC 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
85	KNR708 0708 d.5 070801 0 0000-00	Montaż pomieszczeniowego czujnika temperatury NTC 1,8 kOhm, 0-+50 °C przedmiar = 5,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (1) (5,6500*1,000=5,65)*0,96=5,424 r-g/szt	r-g	27,1200	0,00	0,00		
2*		-- M -- Pomieszczeniowy czujnik temperatury NTC 1,8 kOhm, -0-+50 °C 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	5,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,1000*1,000=0,1 m-g/szt	m-g	0,5000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
86	KNR508 0508 d.5 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 2x1 mm2 przedmiar = 250,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	10,1250	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 2x1 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	260,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
87	KNR508 0508 d.5 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 3x1 mm2 przedmiar = 430,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	17,4150	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 3x1 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	447,2000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
88	KNR508 0508 d.5 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 7 X 0,75 mm2 przedmiar = 330,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	13,3650	0,00	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	j	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 7x0,75 mm ² 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	343,2000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
89 d.5 050802 0 0000-00	KNR508 0508	Przewód magistrali RS485 bezhalogenowy CPR 2x2x0,22 mm ² przedmiar = 680,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	27,5400	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przewód magistralowy ekranowany bezhalo- genowy CPR 2x2x0,22 mm ² 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	707,2000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
90 d.5 0110-01	KNR 5-08	Rury winidurkowe o średnicy 18 mm układane na gotowych uchwytach przedmiar = 600,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0955*1,000=0,0955 r-g/m	r-g	57,3000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rury elektroins.PVC gładkie,b.lekkie RB18 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	624,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
91 d.5 0101-06	KNR 5-08	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe śr. 18 mm przedmiar = 600,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,4323*1,000=0,4323 r-g/m	r-g	259,3800	0,00	0,00		
2*		-- M -- Uchwyty pod RVS,śred.18 mm 2,1000*1,000=2,1 szt/m	szt	1 260,0000	0,00		0,00	
3*		-- S -- Spawarka transformator.do 500A 0,0875*1,000=0,0875 m-g/m	m-g	52,5000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
92 d.5 0110-01	KNR 5-08	Rury karbowana giętka 21 mm przedmiar = 300,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0955*1,000=0,0955 r-g/m	r-g	28,6500	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rury instalacyjne karbowane RVKLn-21 mm 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	312,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
93 d.5 0303-01	KNNR 5	Puszki z tworzywa sztucznego o wymiarach 75x75 mm przedmiar = 25,000 szt	szt					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna $0,3470 \times 1,000 = 0,347$ r-g/szt	r-g	8,6750	0,00	0,00		
2*		-- M -- Puszki instalacyjne $1,0200 \times 1,000 = 1,02$ szt/szt	szt	25,5000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze $2,50 \times 1 = 2,5$ %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
94 AW A 0 0000-d.5 00		oprogramowanie i uruchomienie serwera automatyki przedmiar = 1,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Oprogramowanie i uruchomienie serwera automatyki $1,0000 \times 1,000 = 1$ kpl/kpl	kpl	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
95 AW A 0 0000-d.5 00		Konfiguracja i uruchomienie regulatora pomieszczeniowego przedmiar = 15,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Konfiguracja i uruchomienie regulatora pomieszczeniowego $1,0000 \times 1,000 = 1$ kpl/kpl	kpl	15,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

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
6		KONDYGNACJA -01 INSTALACJA 01/3/TBMS						
96	KNKRB 0005	Montaż szafy BMS	szt					
d.6	0005 0 0000-00	przedmiar = 1,000 szt						
1*		-- R -- Robotnik budowlany I 2,2600*1,000=2,26 r-g/szt	r-g	2,2600	0,00	0,00		
2*		-- M -- Szafa metalowa IP55 z wyposażeniem 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
97	KNR708 0708	Serwer Automatyki, komunikacja Lonworks	szt					
d.6	070808 0	FT10 i RS-485, 2 porty RS-485, 2 porty ether-						
	0000-00	net 10/100Mb, Bacnet MS/TP i IP, Modbus RTU i IP przedmiar = 1,000 szt						
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,00	0,00		
2*		-- M -- Serwer automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa serwera automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		Zasilacz do serwera automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
5*		Podstawa pod zasilacz 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
6*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M2+M3+M5)	%	5,0000	0,00		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
98	KNR708 0708	Moduł 16 wejść cyfrowych do serwera automa-	szt					
d.6	070808 0	tyki						
	0000-00	przedmiar = 1,000 szt						
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 16 wejść cyfrowych 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
99	KNR708 0708	Moduł 16 wejść uniwersalnych, 0-10V, NTC	szt					
d.6	070808 0	przedmiar = 1,000 szt						
	0000-00							
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 16 wejść UI, 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		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	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
100	KNR708 0708 d.6 070808 0 0000-00	Moduł 12 wyjść cyfrowych przedmiar = 2,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,8640	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 12 wyjść cyfrowych 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0800	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
101	KNR708 0708 d.6 070808 0 0000-00	Regulator pomieszczeniowy do klimakonwektorów, panel dotykowy kolorowy 3,5", komunikacja Bacnet MS/TP, Modbus RTU przedmiar = 5,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	2,1600	0,00	0,00		
2*		-- M -- Sterownik pomieszczeniowy Bacnet MS/TP, Modbus RTU, wyświetlacz 3.4" 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	5,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,2000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
102	KNR708 0708 d.6 070808 0 0000-00	Moduł zasilania regulatora pomieszczeniowego i 5 wyjść przekaźnikowych, zasilanie 230V AC przedmiar = 9,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	3,8880	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 5 wyjść przekaźnikowych regulatora, zasilanie 230V AC 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	9,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,3600	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
103	KNR708 0708 d.6 070808 0 0000-00	Switch ethernetowy 5 portowy 10/100 Mb przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (1) (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,00	0,00		
2*		-- M -- Switch ethernetowy, 5 portów 10/100 Mb, zasilanie 24V DC 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
104	KNR708 0708 d.6 070801 0 0000-00	Montaż pomieszczeniowego czujnika temperatury NTC 1,8 kOhm, 0-+50 °C przedmiar = 5,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (1) (5,6500*1,000=5,65)*0,96=5,424 r-g/szt	r-g	27,1200	0,00	0,00		
2*		-- M -- Pomieszczeniowy czujnik temperatury NTC 1,8 kOhm, -0-+50 °C 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	5,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,1000*1,000=0,1 m-g/szt	m-g	0,5000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
105	KNR508 0508 d.6 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 2x1 mm2 przedmiar = 250,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	10,1250	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 2x1 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	260,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
106	KNR508 0508 d.6 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 3x1 mm2 przedmiar = 270,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	10,9350	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 3x1 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	280,8000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
107	KNR508 0508 d.6 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 7 X 0,75 mm2 przedmiar = 320,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	12,9600	0,00	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	j	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 7x0,75 mm ² 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	332,8000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
108	KNR508 0508 d.6 050802 0 0000-00	Przewód magistrali RS485 bezhalogenowy CPR 2x2x0,22 mm ² przedmiar = 530,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	21,4650	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przewód magistralowy ekranowany bezhalo- genowy CPR 2x2x0,22 mm ² 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	551,2000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
109	KNR 5-08 d.6 0110-01	Rury winidurkowe o średnicy 18 mm układane na gotowych uchwytach przedmiar = 400,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0955*1,000=0,0955 r-g/m	r-g	38,2000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rury elektroins.PVC gładkie,b.lekkie RB18 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	416,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
110	KNR 5-08 d.6 0101-06	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe śr. 18 mm przedmiar = 400,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,4323*1,000=0,4323 r-g/m	r-g	172,9200	0,00	0,00		
2*		-- M -- Uchwyty pod RVS,śred.18 mm 2,1000*1,000=2,1 szt/m	szt	840,0000	0,00		0,00	
3*		-- S -- Spawarka transformator.do 500A 0,0875*1,000=0,0875 m-g/m	m-g	35,0000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
111	KNR 5-08 d.6 0110-01	Rury karbowana giętka 21 mm przedmiar = 250,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0955*1,000=0,0955 r-g/m	r-g	23,8750	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rury instalacyjne karbowane RVKLn-21 mm 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	260,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
112	KNR 5 d.6 0303-01	Puszki z tworzywa sztucznego o wymiarach 75x75 mm przedmiar = 13,000 szt	szt					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna 0,3470*1,000=0,347 r-g/szt	r-g	4,5110	0,00	0,00		
2*		-- M -- Puszki instalacyjne 1,0200*1,000=1,02 szt/szt	szt	13,2600	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
113 AW A 0 0000-d.6 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	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
114 AW A 0 0000-d.6 00		Konfiguracja i uruchomienie regulatora pomieszczeniowego przedmiar = 5,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Konfiguracja i uruchomienie regulatora pomieszczeniowego 1,0000*1,000=1 kpl/kpl	kpl	5,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

KONDYGNACJA -01 INSTALACJA 01/3/TBMS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7		KONDYGNACJA -01 INSTALACJA 01/4/TBMS						
115	KNKRB 0005 d.7 0005 0 0000-00	Montaż szafy BMS przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnik budowlany I 2,2600*1,000=2,26 r-g/szt	r-g	2,2600	0,00	0,00		
2*		-- M -- Szafa metalowa IP55 z wyposażeniem 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
116	KNR708 0708 d.7 070808 0 0000-00	Serwer Automatyki, komunikacja Lonworks FT10 i RS-485, 2 porty RS-485, 2 porty ethernet 10/100Mb, Bacnet MS/TP i IP, Modbus RTU i IP przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,00	0,00		
2*		-- M -- Serwer automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa serwera automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		Zasilacz do serwera automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
5*		Podstawa pod zasilacz 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
6*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M2+M3+M5)	%	5,0000	0,00		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
117	KNR708 0708 d.7 070808 0 0000-00	Moduł 16 wejść cyfrowych do serwera automatyki przedmiar = 2,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,8640	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 16 wejść cyfrowych 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0800	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
118	KNR708 0708 d.7 070808 0 0000-00	Moduł 16 wejść uniwersalnych, 0-10V, NTC przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 16 wejść UI, 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
119	KNR708 0708 d.7 070808 0 0000-00	Moduł 12 wyjść cyfrowych przedmiar = 2,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,8640	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 12 wyjść cyfrowych 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0800	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
120	KNR708 0708 d.7 070808 0 0000-00	Moduł 8 wyjść analogowych 0-10V przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 8 wyjść analogowych 0-10V 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
121	KNR708 0708 d.7 070808 0 0000-00	Switch ethernetowy 5 portowy 10/100 Mb przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (1) (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,00	0,00		
2*		-- M -- Switch ethernetowy, 5 portów 10/100 Mb, zasilanie 24V DC 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
122	KNR708 0708 d.7 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 -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (1) (5,6500*1,000=5,65)*0,96=5,424 r-g/szt	r-g	10,8480	0,00	0,00		
2*		-- M -- Pomieszczeniowy czujnik temperatury NTC 1,8 kOhm, -0-+50 °C 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,1000*1,000=0,1 m-g/szt	m-g	0,2000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
123	KNR708 0708 d.7 070801 0 0000-00	Montaż kanałowego przetwornika CO2, 0..10 V przedmiar = 7,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (1) (5,6500*1,000=5,65)*0,96=5,424 r-g/szt	r-g	37,9680	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przetwornik CO2 i temp. 01-0V, 0-2000 ppm, NTC 1,8 kOhm, 0-+50 °C 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	7,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,1000*1,000=0,1 m-g/szt	m-g	0,7000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
124	KNR508 0508 d.7 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 2x1 mm2 przedmiar = 250,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	10,1250	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 2x1 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	260,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
125	KNR508 0508 d.7 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 3x1 mm2 przedmiar = 100,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	4,0500	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 3x1 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	104,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
126	KNR508 0508 d.7 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 7 X 0,75 mm2 przedmiar = 400,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	16,2000	0,00	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	j	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 7x0,75 mm ² 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	416,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
127	KNR508 0508 d.7 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 5 X 0,75 mm ² przedmiar = 735,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	29,7675	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 5x0,75 mm ² 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	764,4000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
128	KNR 5-08 d.7 0110-01	Rury winidurkowe o średnicy 18 mm układane na gotowych uchwytach przedmiar = 750,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0955*1,000=0,0955 r-g/m	r-g	71,6250	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rury elektroins.PVC gładkie,b.lekkie RB18 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	780,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
129	KNR 5-08 d.7 0101-06	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe śr. 18 mm przedmiar = 750,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,4323*1,000=0,4323 r-g/m	r-g	324,2250	0,00	0,00		
2*		-- M -- Uchwyty pod RVS,śred.18 mm 2,1000*1,000=2,1 szt/m	szt	1 575,0000	0,00		0,00	
3*		-- S -- Spawarka transformator.do 500A 0,0875*1,000=0,0875 m-g/m	m-g	65,6250	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
130	KNR 5-08 d.7 0110-01	Rury karbowana giętka 21 mm przedmiar = 450,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0955*1,000=0,0955 r-g/m	r-g	42,9750	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rury instalacyjne karbowane RVKLn-21 mm 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	468,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
131	KNR 5 d.7 0303-01	Puszki z tworzywa sztucznego o wymiarach 75x75 mm przedmiar = 5,000 szt	szt					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna 0,3470*1,000=0,347 r-g/szt	r-g	1,7350	0,00	0,00		
2*		-- M -- Puszki instalacyjne 1,0200*1,000=1,02 szt/szt	szt	5,1000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
132	AW A 0 0000-d.7 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	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

KONDYGNACJA -01 INSTALACJA 01/4/TBMS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8		KONDYGNACJA 00 INSTALACJA 00/1/TBMS						
133 d.8	KNKRB 0005 0005 0 0000-00	Montaż szafy BMS przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnik budowlany I 2,2600*1,000=2,26 r-g/szt	r-g	2,2600	0,00	0,00		
2*		-- M -- Szafa metalowa IP55 z wyposażeniem 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
134 d.8	KNR708 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 -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,00	0,00		
2*		-- M -- Serwer automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa serwera automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		Zasilacz do serwera automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
5*		Podstawa pod zasilacz 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
6*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M2+M3+M5)	%	5,0000	0,00		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
135 d.8	KNR708 0708 070808 0 0000-00	Moduł 16 wejść cyfrowych do serwera automa- tyki przedmiar = 2,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,8640	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 16 wejść cyfrowych 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0800	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
136 d.8	KNR708 0708 070808 0 0000-00	Moduł 16 wejść uniwersalnych, 0-10V, NTC przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 16 wejść UI, 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
137	KNR708 0708 d.8 070808 0 0000-00	Moduł 12 wyjść cyfrowych przedmiar = 2,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,8640	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 12 wyjść cyfrowych 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0800	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
138	KNR708 0708 d.8 070808 0 0000-00	Regulator pomieszczeniowy do klimakonwektorów, panel dotykowy kolorowy 3,5", komunikacja Bacnet MS/TP, Modbus RTU przedmiar = 26,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	11,2320	0,00	0,00		
2*		-- M -- Sterownik pomieszczeniowy Bacnet MS/TP, Modbus RTU, wyświetlacz 3.4" 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	26,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	1,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
139	KNR708 0708 d.8 070808 0 0000-00	Moduł zasilania regulatora pomieszczeniowego i 5 wyjść przekaźnikowych, zasilanie 230V AC przedmiar = 27,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	11,6640	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 5 wyjść przekaźnikowych regulatora, zasilanie 230V AC 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	27,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	1,0800	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
140	KNR708 0708 d.8 070808 0 0000-00	Switch ethernetowy 5 portowy 10/100 Mb przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (1) (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,00	0,00		
2*		-- M -- Switch ethernetowy, 5 portów 10/100 Mb, zasilanie 24V DC 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
141	KNR708 0708 d.8 070801 0 0000-00	Montaż pomieszczeniowego czujnika temperatury NTC 1,8 kOhm, 0-+50 °C przedmiar = 2,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (1) (5,6500*1,000=5,65)*0,96=5,424 r-g/szt	r-g	10,8480	0,00	0,00		
2*		-- M -- Pomieszczeniowy czujnik temperatury NTC 1,8 kOhm, -0-+50 °C 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,1000*1,000=0,1 m-g/szt	m-g	0,2000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
142	KNR508 0508 d.8 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 2x1 mm2 przedmiar = 100,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	4,0500	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 2x1 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	104,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
143	KNR508 0508 d.8 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 3x1 mm2 przedmiar = 525,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	21,2625	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 3x1 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	546,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
144	KNR508 0508 d.8 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 7 X 0,75 mm2 przedmiar = 400,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	16,2000	0,00	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 7x0,75 mm ² 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	416,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
145	KNR508 0508 d.8 050802 0 0000-00	Przewód magistrali RS485 bezhalogenowy CPR 2x2x0,22 mm ² przedmiar = 975,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	39,4875	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przewód magistralowy ekranowany bezhalo- genowy CPR 2x2x0,22 mm ² 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	1 014,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
146	KNR 5-08 d.8 0110-01	Rury winidurkowe o średnicy 18 mm układane na gotowych uchwytach przedmiar = 400,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0955*1,000=0,0955 r-g/m	r-g	38,2000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rury elektroins.PVC gładkie,b.lekkie RB18 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	416,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
147	KNR 5-08 d.8 0101-06	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe śr. 18 mm przedmiar = 400,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,4323*1,000=0,4323 r-g/m	r-g	172,9200	0,00	0,00		
2*		-- M -- Uchwyty pod RVS,śred.18 mm 2,1000*1,000=2,1 szt/m	szt	840,0000	0,00		0,00	
3*		-- S -- Spawarka transformator.do 500A 0,0875*1,000=0,0875 m-g/m	m-g	35,0000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
148	KNR 5-08 d.8 0110-01	Rury karbowana giętka 21 mm przedmiar = 350,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0955*1,000=0,0955 r-g/m	r-g	33,4250	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rury instalacyjne karbowane RVKLn-21 mm 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	364,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
149	KNR 5 d.8 0303-01	Puszki z tworzywa sztucznego o wymiarach 75x75 mm przedmiar = 33,000 szt	szt					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna 0,3470*1,000=0,347 r-g/szt	r-g	11,4510	0,00	0,00		
2*		-- M -- Puszki instalacyjne 1,0200*1,000=1,02 szt/szt	szt	33,6600	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
150	AW A 0 0000-d.8 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	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
151	AW A 0 0000-d.8 00	Konfiguracja i uruchomienie regulatora pomieszczeniowego przedmiar = 26,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Konfiguracja i uruchomienie regulatora pomieszczeniowego 1,0000*1,000=1 kpl/kpl	kpl	26,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

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
9		KONDYGNACJA 00 INSTALACJA 00/2/TBMS						
152	KNKRB 0005 d.9 0005 0 0000-00	Montaż szafy BMS przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnik budowlany I 2,2600*1,000=2,26 r-g/szt	r-g	2,2600	0,00	0,00		
2*		-- M -- Szafa metalowa IP55 z wyposażeniem 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
153	KNR708 0708 d.9 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 -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,00	0,00		
2*		-- M -- Serwer automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa serwera automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		Zasilacz do serwera automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
5*		Podstawa pod zasilacz 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
6*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M2+M3+M5)	%	5,0000	0,00		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
154	KNR708 0708 d.9 070808 0 0000-00	Moduł 16 wejść cyfrowych do serwera automa- tyki przedmiar = 2,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,8640	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 16 wejść cyfrowych 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0800	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
155	KNR708 0708 d.9 070808 0 0000-00	Moduł 16 wejść uniwersalnych, 0-10V, NTC przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 16 wejść UI, 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
156	KNR708 0708 d.9 070808 0 0000-00	Moduł 12 wyjść cyfrowych przedmiar = 2,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,8640	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 12 wyjść cyfrowych 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0800	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
157	KNR708 0708 d.9 070808 0 0000-00	Moduł 8 wyjść analogowych 0-10V przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 8 wyjść analogowych 0-10V 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
158	KNR708 0708 d.9 070808 0 0000-00	Regulator pomieszczeniowy do klimakonwektorów, panel dotykowy kolorowy 3,5", komunikacja Bacnet MS/TP, Modbus RTU przedmiar = 7,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	3,0240	0,00	0,00		
2*		-- M -- Sterownik pomieszczeniowy Bacnet MS/TP, Modbus RTU, wyświetlacz 3.4" 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	7,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,2800	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
159	KNR708 0708 d.9 070808 0 0000-00	Moduł zasilania regulatora pomieszczeniowego i 5 wyjść przekaźnikowych, zasilanie 230V AC przedmiar = 10,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	4,3200	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 5 wyjść przekaźnikowych regulatora, zasilanie 230V AC 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	10,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,4000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
160	KNR708 0708 d.9 070808 0 0000-00	Switch ethernetowy 5 portowy 10/100 Mb przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (1) (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,00	0,00		
2*		-- M -- Switch ethernetowy, 5 portów 10/100 Mb, zasilanie 24V DC 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
161	KNR708 0708 d.9 070801 0 0000-00	Montaż pomieszczeniowego czujnika temperatury NTC 1,8 kOhm, 0-+50 °C przedmiar = 6,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (1) (5,6500*1,000=5,65)*0,96=5,424 r-g/szt	r-g	32,5440	0,00	0,00		
2*		-- M -- Pomieszczeniowy czujnik temperatury NTC 1,8 kOhm, -0-+50 °C 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	6,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,1000*1,000=0,1 m-g/szt	m-g	0,6000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
162	KNR708 0708 d.9 070801 0 0000-00	Montaż kanałowego przetwornika CO2, 0..10 V przedmiar = 7,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (1) (5,6500*1,000=5,65)*0,96=5,424 r-g/szt	r-g	37,9680	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przetwornik CO2 i temp. 01-0V, 0-2000 ppm, NTC 1,8 kOhm, 0-+50 °C 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	7,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		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	0,7000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
163	KNR508 0508 d.9 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 2x1 mm2 przedmiar = 300,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	12,1500	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 2x1 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	312,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
164	KNR508 0508 d.9 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 3x1 mm2 przedmiar = 270,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	10,9350	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 3x1 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	280,8000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
165	KNR508 0508 d.9 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 7 X 0,75 mm2 przedmiar = 400,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	16,2000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 7x0,75 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	416,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
166	KNR508 0508 d.9 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 5 X 0,75 mm2 przedmiar = 270,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	10,9350	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 5x0,75 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	280,8000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
167	KNR508 0508 d.9 050802 0 0000-00	Przewód magistrali RS485 bezhalogenowy CPR 2x2x0,22 mm2 przedmiar = 450,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	18,2250	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przewód magistralowy ekranowany bezhalo- genowy CPR 2x2x0,22 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	468,0000	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
168	KNR 5-08 d.9 0110-01	Rury winidurkowe o średnicy 18 mm układane na gotowych uchwytach przedmiar = 450,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0955*1,000=0,0955 r-g/m	r-g	42,9750	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rury elektroins.PVC gładkie,b.lekkie RB18 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	468,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
169	KNR 5-08 d.9 0101-06	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe śr. 18 mm przedmiar = 450,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,4323*1,000=0,4323 r-g/m	r-g	194,5350	0,00	0,00		
2*		-- M -- Uchwyty pod RVS,śred.18 mm 2,1000*1,000=2,1 szt/m	szt	945,0000	0,00		0,00	
3*		-- S -- Spawarka transformator.do 500A 0,0875*1,000=0,0875 m-g/m	m-g	39,3750	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
170	KNR 5-08 d.9 0110-01	Rury karbowana giętka 21 mm przedmiar = 330,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0955*1,000=0,0955 r-g/m	r-g	31,5150	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rury instalacyjne karbowane RVKLn-21 mm 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	343,2000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
171	KNR 5 d.9 0303-01	Puszki z tworzywa sztucznego o wymiarach 75x75 mm przedmiar = 14,000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0,3470*1,000=0,347 r-g/szt	r-g	4,8580	0,00	0,00		
2*		-- M -- Puszki instalacyjne 1,0200*1,000=1,02 szt/szt	szt	14,2800	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
172	AW A 0 0000- d.9 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	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
173	AW A 0 0000-d.9 00	Konfiguracja i uruchomienie regulatora pomieszczeniowego przedmiar = 7,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Konfiguracja i uruchomienie regulatora pomieszczeniowego 1,0000*1,000=1 kpl/kpl	kpl	7,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

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
10		KONDYGNACJA 00 INSTALACJA 00/3/TBMS						
174 d.10	KNKRB 0005 0005 0 0000- 00	Montaż szafy BMS przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnik budowlany I 2,2600*1,000=2,26 r-g/szt	r-g	2,2600	0,00	0,00		
2*		-- M -- Szafa metalowa IP55 z wyposażeniem 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
175 d.10	KNR708 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 -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,00	0,00		
2*		-- M -- Serwer automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa serwera automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		Zasilacz do serwera automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
5*		Podstawa pod zasilacz 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
6*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M2+M3+M5)	%	5,0000	0,00		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
176 d.10	KNR708 0708 070808 0 0000-00	Moduł 16 wejść cyfrowych do serwera automa- tyki przedmiar = 2,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,8640	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 16 wejść cyfrowych 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0800	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
177 d.10	KNR708 0708 070808 0 0000-00	Moduł 16 wejść uniwersalnych, 0-10V, NTC przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 16 wejść UI, 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
178 d.10	KNR708 0708 070808 0 0000-00	Moduł 12 wyjść cyfrowych przedmiar = 2,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,8640	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 12 wyjść cyfrowych 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0800	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
179 d.10	KNR708 0708 070808 0 0000-00	Regulator pomieszczeniowy do klimakonwektorów, panel dotykowy kolorowy 3,5", komunikacja Bacnet MS/TP, Modbus RTU przedmiar = 8,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	3,4560	0,00	0,00		
2*		-- M -- Sterownik pomieszczeniowy Bacnet MS/TP, Modbus RTU, wyświetlacz 3.4" 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	8,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,3200	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
180 d.10	KNR708 0708 070808 0 0000-00	Moduł zasilania regulatora pomieszczeniowego i 5 wyjść przekaźnikowych, zasilanie 230V AC przedmiar = 8,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	3,4560	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 5 wyjść przekaźnikowych regulatora, zasilanie 230V AC 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	8,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,3200	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
181 d.10	KNR708 0708 070808 0 0000-00	Switch ethernetowy 5 portowy 10/100 Mb przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (1) (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,00	0,00		
2*		-- M -- Switch ethernetowy, 5 portów 10/100 Mb, zasilanie 24V DC 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
182 d.10	KNR708 0708 070801 0 0000-00	Montaż pomieszczeniowego czujnika temperatury NTC 1,8 kOhm, 0-+50 °C przedmiar = 6,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (1) (5,6500*1,000=5,65)*0,96=5,424 r-g/szt	r-g	32,5440	0,00	0,00		
2*		-- M -- Pomieszczeniowy czujnik temperatury NTC 1,8 kOhm, -0-+50 °C 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	6,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,1000*1,000=0,1 m-g/szt	m-g	0,6000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
183 d.10	KNR508 0508 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 2x1 mm2 przedmiar = 300,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	12,1500	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 2x1 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	312,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
184 d.10	KNR508 0508 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 3x1 mm2 przedmiar = 180,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	7,2900	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 3x1 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	187,2000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
185 d.10	KNR508 0508 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 7 X 0,75 mm2 przedmiar = 40,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	1,6200	0,00	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 7x0,75 mm ² 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	41,6000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
186 d.10	KNR508 0508 050802 0 0000-00	Przewód magistrali RS485 bezhalogenowy CPR 2x2x0,22 mm ² przedmiar = 400,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	16,2000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przewód magistralowy ekranowany bezhalo- genowy CPR 2x2x0,22 mm ² 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	416,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
187 d.10	KNR 5-08 0110-01	Rury winidurkowe o średnicy 18 mm układane na gotowych uchwytych przedmiar = 250,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0955*1,000=0,0955 r-g/m	r-g	23,8750	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rury elektroins.PVC gładkie,b.lekkie RB18 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	260,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
188 d.10	KNR 5-08 0101-06	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe śr. 18 mm przedmiar = 250,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,4323*1,000=0,4323 r-g/m	r-g	108,0750	0,00	0,00		
2*		-- M -- Uchwyty pod RVS,śred.18 mm 2,1000*1,000=2,1 szt/m	szt	525,0000	0,00		0,00	
3*		-- S -- Spawarka transformator.do 500A 0,0875*1,000=0,0875 m-g/m	m-g	21,8750	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
189 d.10	KNR 5-08 0110-01	Rury karbowana giętka 21 mm przedmiar = 280,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0955*1,000=0,0955 r-g/m	r-g	26,7400	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rury instalacyjne karbowane RVKLn-21 mm 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	291,2000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
190 d.10	KNNR 5 0303-01	Puszki z tworzywa sztucznego o wymiarach 75x75 mm przedmiar = 12,000 szt	szt					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna 0,3470*1,000=0,347 r-g/szt	r-g	4,1640	0,00	0,00		
2*		-- M -- Puszki instalacyjne 1,0200*1,000=1,02 szt/szt	szt	12,2400	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
191 d.10 00	AW A 0 0000-	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	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
192 d.10 00	AW A 0 0000-	Konfiguracja i uruchomienie regulatora po- mieszczeniowego przedmiar = 8,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Konfiguracja i uruchomienie regulatora po- mieszczeniowego 1,0000*1,000=1 kpl/kpl	kpl	8,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

KONDYGNACJA 00 INSTALACJA 00/3/TBMS			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11		KONDYGNACJA 00 INSTALACJA 00/4/TBMS						
193 d.11	KNKRB 0005 0005 0 0000- 00	Montaż szafy BMS przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnik budowlany I 2,2600*1,000=2,26 r-g/szt	r-g	2,2600	0,00	0,00		
2*		-- M -- Szafa metalowa IP55 z wyposażeniem 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
194 d.11	KNR708 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 -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,00	0,00		
2*		-- M -- Serwer automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa serwera automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		Zasilacz do serwera automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
5*		Podstawa pod zasilacz 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
6*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M2+M3+M5)	%	5,0000	0,00		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
195 d.11	KNR708 0708 070808 0 0000-00	Moduł 16 wejść cyfrowych do serwera automa- tyki przedmiar = 2,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,8640	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 16 wejść cyfrowych 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0800	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
196 d.11	KNR708 0708 070808 0 0000-00	Moduł 16 wejść uniwersalnych, 0-10V, NTC przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 16 wejść UI, 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
197 d.11	KNR708 0708 070808 0 0000-00	Moduł 12 wyjść cyfrowych przedmiar = 2,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,8640	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 12 wyjść cyfrowych 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0800	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
198 d.11	KNR708 0708 070808 0 0000-00	Regulator pomieszczeniowy do klimakonwektorów, panel dotykowy kolorowy 3,5", komunikacja Bacnet MS/TP, Modbus RTU przedmiar = 13,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	5,6160	0,00	0,00		
2*		-- M -- Sterownik pomieszczeniowy Bacnet MS/TP, Modbus RTU, wyświetlacz 3.4" 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	13,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,5200	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
199 d.11	KNR708 0708 070808 0 0000-00	Moduł zasilania regulatora pomieszczeniowego i 5 wyjść przekaźnikowych, zasilanie 230V AC przedmiar = 19,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	8,2080	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 5 wyjść przekaźnikowych regulatora, zasilanie 230V AC 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	19,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,7600	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
200 d.11	KNR708 0708 070808 0 0000-00	Switch ethernetowy 5 portowy 10/100 Mb przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (1) (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,00	0,00		
2*		-- M -- Switch ethernetowy, 5 portów 10/100 Mb, zasilanie 24V DC 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
201 d.11	KNR708 0708 070801 0 0000-00	Montaż pomieszczeniowego czujnika temperatury NTC 1,8 kOhm, 0-+50 °C przedmiar = 6,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (1) (5,6500*1,000=5,65)*0,96=5,424 r-g/szt	r-g	32,5440	0,00	0,00		
2*		-- M -- Pomieszczeniowy czujnik temperatury NTC 1,8 kOhm, -0-+50 °C 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	6,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,1000*1,000=0,1 m-g/szt	m-g	0,6000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
202 d.11	KNR508 0508 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 2x1 mm2 przedmiar = 300,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	12,1500	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 2x1 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	312,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
203 d.11	KNR508 0508 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 3x1 mm2 przedmiar = 430,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	17,4150	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 3x1 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	447,2000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
204 d.11	KNR508 0508 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 7 X 0,75 mm2 przedmiar = 40,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	1,6200	0,00	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 7x0,75 mm ² 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	41,6000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
205 d.11	KNR508 0508 050802 0 0000-00	Przewód magistrali RS485 bezhalogenowy CPR 2x2x0,22 mm ² przedmiar = 560,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	22,6800	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przewód magistralowy ekranowany bezhalo- genowy CPR 2x2x0,22 mm ² 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	582,4000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
206 d.11	KNR 5-08 0110-01	Rury winidurkowe o średnicy 18 mm układane na gotowych uchwytach przedmiar = 400,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0955*1,000=0,0955 r-g/m	r-g	38,2000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rury elektroins.PVC gładkie,b.lekkie RB18 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	416,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
207 d.11	KNR 5-08 0101-06	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe śr. 18 mm przedmiar = 400,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,4323*1,000=0,4323 r-g/m	r-g	172,9200	0,00	0,00		
2*		-- M -- Uchwyty pod RVS,śred.18 mm 2,1000*1,000=2,1 szt/m	szt	840,0000	0,00		0,00	
3*		-- S -- Spawarka transformator.do 500A 0,0875*1,000=0,0875 m-g/m	m-g	35,0000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
208 d.11	KNR 5-08 0110-01	Rury karbowana giętka 21 mm przedmiar = 350,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0955*1,000=0,0955 r-g/m	r-g	33,4250	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rury instalacyjne karbowane RVKLn-21 mm 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	364,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
209 d.11	KNNR 5 0303-01	Puszki z tworzywa sztucznego o wymiarach 75x75 mm przedmiar = 23,000 szt	szt					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna 0,3470*1,000=0,347 r-g/szt	r-g	7,9810	0,00	0,00		
2*		-- M -- Puszki instalacyjne 1,0200*1,000=1,02 szt/szt	szt	23,4600	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
210 d.11 00	AW A 0 0000-	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	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
211 d.11 00	AW A 0 0000-	Konfiguracja i uruchomienie regulatora po- mieszczeniowego przedmiar = 13,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Konfiguracja i uruchomienie regulatora po- mieszczeniowego 1,0000*1,000=1 kpl/kpl	kpl	13,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

KONDYGNACJA 00 INSTALACJA 00/4/TBMS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
12		KONDYGNACJA 01 INSTALACJA 1/1/TBMS						
212 d.12	KNKRB 0005 0005 0 0000-00	Montaż szafy BMS przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnik budowlany I 2,2600*1,000=2,26 r-g/szt	r-g	2,2600	0,00	0,00		
2*		-- M -- Szafa metalowa IP55 z wyposażeniem 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
213 d.12	KNR708 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 -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,00	0,00		
2*		-- M -- Serwer automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa serwera automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		Zasilacz do serwera automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
5*		Podstawa pod zasilacz 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
6*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M2+M3+M5)	%	5,0000	0,00		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
214 d.12	KNR708 0708 070808 0 0000-00	Moduł 16 wejść cyfrowych do serwera automa- tyki przedmiar = 2,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,8640	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 16 wejść cyfrowych 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0800	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
215 d.12	KNR708 0708 070808 0 0000-00	Moduł 16 wejść uniwersalnych, 0-10V, NTC przedmiar = 2,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,8640	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 16 wejść UI, 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0800	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
216 d.12	KNR708 0708 070808 0 0000-00	Moduł 12 wyjść cyfrowych przedmiar = 2,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,8640	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 12 wyjść cyfrowych 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0800	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
217 d.12	KNR708 0708 070808 0 0000-00	Regulator pomieszczeniowy do klimakonwektorów, panel dotykowy kolorowy 3,5", komunikacja Bacnet MS/TP, Modbus RTU przedmiar = 23,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	9,9360	0,00	0,00		
2*		-- M -- Sterownik pomieszczeniowy Bacnet MS/TP, Modbus RTU, wyświetlacz 3.4" 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	23,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,9200	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
218 d.12	KNR708 0708 070808 0 0000-00	Moduł zasilania regulatora pomieszczeniowego i 5 wyjść przekaźnikowych, zasilanie 230V AC przedmiar = 43,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	18,5760	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 5 wyjść przekaźnikowych regulatora, zasilanie 230V AC 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	43,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	1,7200	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
219	KNR708 0708 d.12 070808 0 0000-00	Switch ethernetowy 5 portowy 10/100 Mb przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (1) (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,00	0,00		
2*		-- M -- Switch ethernetowy, 5 portów 10/100 Mb, zasilanie 24V DC 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
220	KNR708 0708 d.12 070801 0 0000-00	Montaż pomieszczeniowego czujnika temperatury NTC 1,8 kOhm, 0-+50 °C przedmiar = 6,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (1) (5,6500*1,000=5,65)*0,96=5,424 r-g/szt	r-g	32,5440	0,00	0,00		
2*		-- M -- Pomieszczeniowy czujnik temperatury NTC 1,8 kOhm, -0-+50 °C 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	6,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,1000*1,000=0,1 m-g/szt	m-g	0,6000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
221	KNR508 0508 d.12 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 2x1 mm2 przedmiar = 300,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	12,1500	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 2x1 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	312,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
222	KNR508 0508 d.12 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 3x1 mm2 przedmiar = 700,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	28,3500	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 3x1 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	728,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
223	KNR508 0508 d.12 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 7 X 0,75 mm2 przedmiar = 40,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	1,6200	0,00	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 7x0,75 mm ² 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	41,6000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
224 d.12	KNR508 0508 050802 0 0000-00	Przewód magistrali RS485 bezhalogenowy CPR 2x2x0,22 mm ² przedmiar = 840,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	34,0200	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przewód magistralowy ekranowany bezhalo- genowy CPR 2x2x0,22 mm ² 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	873,6000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
225 d.12	KNR 5-08 0110-01	Rury winidurkowe o średnicy 18 mm układane na gotowych uchwytych przedmiar = 400,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0955*1,000=0,0955 r-g/m	r-g	38,2000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rury elektroins.PVC gładkie,b.lekkie RB18 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	416,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
226 d.12	KNR 5-08 0101-06	Montaż uchwytych pod rury winidurkowe śr. 18 mm przedmiar = 400,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,4323*1,000=0,4323 r-g/m	r-g	172,9200	0,00	0,00		
2*		-- M -- Uchwyty pod RVS,śred.18 mm 2,1000*1,000=2,1 szt/m	szt	840,0000	0,00		0,00	
3*		-- S -- Spawarka transformator.do 500A 0,0875*1,000=0,0875 m-g/m	m-g	35,0000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
227 d.12	KNR 5-08 0110-01	Rury karbowana giętka 21 mm przedmiar = 350,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0955*1,000=0,0955 r-g/m	r-g	33,4250	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rury instalacyjne karbowane RVKLn-21 mm 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	364,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
228 d.12	KNNR 5 0303-01	Puszki z tworzywa sztucznego o wymiarach 75x75 mm przedmiar = 30,000 szt	szt					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna 0,3470*1,000=0,347 r-g/szt	r-g	10,4100	0,00	0,00		
2*		-- M -- Puszki instalacyjne 1,0200*1,000=1,02 szt/szt	szt	30,6000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
229	AW A 0 0000-d.12 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	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
230	AW A 0 0000-d.12 00	Konfiguracja i uruchomienie regulatora pomieszczeniowego przedmiar = 23,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Konfiguracja i uruchomienie regulatora pomieszczeniowego 1,0000*1,000=1 kpl/kpl	kpl	23,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

KONDYGNACJA 01 INSTALACJA 1/1/TBMS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
13		KONDYGNACJA 01 INSTALACJA 1/2/TBMS						
231 d.13	KNKRB 0005 0005 0 0000- 00	Montaż szafy BMS przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnik budowlany I 2,2600*1,000=2,26 r-g/szt	r-g	2,2600	0,00	0,00		
2*		-- M -- Szafa metalowa IP55 z wyposażeniem 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
232 d.13	KNR708 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 -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,00	0,00		
2*		-- M -- Serwer automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa serwera automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		Zasilacz do serwera automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
5*		Podstawa pod zasilacz 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
6*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M2+M3+M5)	%	5,0000	0,00		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
233 d.13	KNR708 0708 070808 0 0000-00	Moduł 16 wejść cyfrowych do serwera automa- tyki przedmiar = 2,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,8640	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 16 wejść cyfrowych 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0800	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
234 d.13	KNR708 0708 070808 0 0000-00	Moduł 16 wejść uniwersalnych, 0-10V, NTC przedmiar = 2,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,8640	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 16 wejść UI, 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0800	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
235 d.13	KNR708 0708 070808 0 0000-00	Moduł 12 wyjść cyfrowych przedmiar = 2,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,8640	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 12 wyjść cyfrowych 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0800	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
236 d.13	KNR708 0708 070808 0 0000-00	Regulator pomieszczeniowy do klimakonwektorów, panel dotykowy kolorowy 3,5", komunikacja Bacnet MS/TP, Modbus RTU przedmiar = 18,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	7,7760	0,00	0,00		
2*		-- M -- Sterownik pomieszczeniowy Bacnet MS/TP, Modbus RTU, wyświetlacz 3.4" 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	18,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,7200	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
237 d.13	KNR708 0708 070808 0 0000-00	Moduł zasilania regulatora pomieszczeniowego i 5 wyjść przekaźnikowych, zasilanie 230V AC przedmiar = 20,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	8,6400	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 5 wyjść przekaźnikowych regulatora, zasilanie 230V AC 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	20,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,8000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
238 d.13	KNR708 0708 070808 0 0000-00	Switch ethernetowy 5 portowy 10/100 Mb przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (1) (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,00	0,00		
2*		-- M -- Switch ethernetowy, 5 portów 10/100 Mb, zasilanie 24V DC 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
239 d.13	KNR708 0708 070801 0 0000-00	Montaż pomieszczeniowego czujnika temperatury NTC 1,8 kOhm, 0-+50 °C przedmiar = 6,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (1) (5,6500*1,000=5,65)*0,96=5,424 r-g/szt	r-g	32,5440	0,00	0,00		
2*		-- M -- Pomieszczeniowy czujnik temperatury NTC 1,8 kOhm, -0-+50 °C 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	6,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,1000*1,000=0,1 m-g/szt	m-g	0,6000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
240 d.13	KNR508 0508 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 2x1 mm2 przedmiar = 300,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	12,1500	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 2x1 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	312,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
241 d.13	KNR508 0508 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 3x1 mm2 przedmiar = 580,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	23,4900	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 3x1 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	603,2000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
242 d.13	KNR508 0508 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 7 X 0,75 mm2 przedmiar = 40,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	1,6200	0,00	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 7x0,75 mm ² 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	41,6000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
243 d.13	KNR508 0508 050802 0 0000-00	Przewód magistrali RS485 bezhalogenowy CPR 2x2x0,22 mm ² przedmiar = 860,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	34,8300	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przewód magistralowy ekranowany bezhalo- genowy CPR 2x2x0,22 mm ² 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	894,4000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
244 d.13	KNR 5-08 0110-01	Rury winidurkowe o średnicy 18 mm układane na gotowych uchwytych przedmiar = 400,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0955*1,000=0,0955 r-g/m	r-g	38,2000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rury elektroins.PVC gładkie,b.lekkie RB18 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	416,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
245 d.13	KNR 5-08 0101-06	Montaż uchwytych pod rury winidurkowe śr. 18 mm przedmiar = 400,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,4323*1,000=0,4323 r-g/m	r-g	172,9200	0,00	0,00		
2*		-- M -- Uchwyty pod RVS,śred.18 mm 2,1000*1,000=2,1 szt/m	szt	840,0000	0,00		0,00	
3*		-- S -- Spawarka transformator.do 500A 0,0875*1,000=0,0875 m-g/m	m-g	35,0000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
246 d.13	KNR 5-08 0110-01	Rury karbowana giętka 21 mm przedmiar = 350,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0955*1,000=0,0955 r-g/m	r-g	33,4250	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rury instalacyjne karbowane RVKLn-21 mm 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	364,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
247 d.13	KNNR 5 0303-01	Puszki z tworzywa sztucznego o wymiarach 75x75 mm przedmiar = 25,000 szt	szt					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna $0,3470 \times 1,000 = 0,347$ r-g/szt	r-g	8,6750	0,00	0,00		
2*		-- M -- Puszki instalacyjne $1,0200 \times 1,000 = 1,02$ szt/szt	szt	25,5000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze $2,50 \times 1 = 2,5$ %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
248	AW A 0 0000-d.13 00	oprogramowanie i uruchomienie serwera automatyki przedmiar = 1,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Oprogramowanie i uruchomienie serwera automatyki $1,0000 \times 1,000 = 1$ kpl/kpl	kpl	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
249	AW A 0 0000-d.13 00	Konfiguracja i uruchomienie regulatora pomieszczeniowego przedmiar = 18,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Konfiguracja i uruchomienie regulatora pomieszczeniowego $1,0000 \times 1,000 = 1$ kpl/kpl	kpl	18,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

KONDYGNACJA 01 INSTALACJA 1/2/TBMS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
14		KONDYGNACJA 01 INSTALACJA 1/3/TBMS						
250 d.14	KNKRB 0005 0005 0 0000- 00	Montaż szafy BMS przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnik budowlany I 2,2600*1,000=2,26 r-g/szt	r-g	2,2600	0,00	0,00		
2*		-- M -- Szafa metalowa IP55 z wyposażeniem 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
251 d.14	KNR708 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 = 2,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,8640	0,00	0,00		
2*		-- M -- Serwer automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa serwera automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
4*		Zasilacz do serwera automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
5*		Podstawa pod zasilacz 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
6*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M2+M3+M5)	%	5,0000	0,00		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0800	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
252 d.14	KNR708 0708 070808 0 0000-00	Moduł 16 wejść cyfrowych do serwera automa- tyki przedmiar = 2,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,8640	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 16 wejść cyfrowych 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0800	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
253 d.14	KNR708 0708 070808 0 0000-00	Moduł 16 wejść uniwersalnych, 0-10V, NTC przedmiar = 2,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,8640	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 16 wejść UI, 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		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	2,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0800	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
254	KNR708 0708	Moduł 12 wyjść cyfrowych	szt					
d.14	070808 0	przedmiar = 2,000 szt						
	0000-00							
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,8640	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 12 wyjść cyfrowych 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0800	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
255	KNR708 0708	Switch ethernetowy 5 portowy 10/100 Mb	szt					
d.14	070808 0	przedmiar = 1,000 szt						
	0000-00							
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (1) (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,00	0,00		
2*		-- M -- Switch ethernetowy, 5 portów 10/100 Mb, zasilanie 24V DC 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
256	KNR708 0708	Montaż pomieszczeniowego czujnika temperatury NTC 1,8 kOhm, 0-+50 °C	szt					
d.14	070801 0	przedmiar = 6,000 szt						
	0000-00							
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (1) (5,6500*1,000=5,65)*0,96=5,424 r-g/szt	r-g	32,5440	0,00	0,00		
2*		-- M -- Pomieszczeniowy czujnik temperatury NTC 1,8 kOhm, -0-+50 °C 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	6,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,1000*1,000=0,1 m-g/szt	m-g	0,6000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
257	KNR508 0508	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY	m					
d.14	050802 0	2x1 mm2						
	0000-00	przedmiar = 300,000 m						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. $0,0405 \times 1,000 = 0,0405$ r-g/m	r-g	12,1500	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 2x1 mm ² $1,0400 \times 1,000 = 1,04$ m/m	m	312,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
258	KNR508 0508 d.14 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 7 X 0,75 mm ² przedmiar = 40,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. $0,0405 \times 1,000 = 0,0405$ r-g/m	r-g	1,6200	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 7x0,75 mm ² $1,0400 \times 1,000 = 1,04$ m/m	m	41,6000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
259	KNR 5-08 d.14 0110-01	Rury winidurkowe o średnicy 18 mm układane na gotowych uchwytych przedmiar = 200,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. $0,0955 \times 1,000 = 0,0955$ r-g/m	r-g	19,1000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rury elektroins.PVC gładkie,b.lekkie RB18 $1,0400 \times 1,000 = 1,04$ m/m	m	208,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze $2,50 \times 1 = 2,5$ %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
260	KNR 5-08 d.14 0101-06	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe śr. 18 mm przedmiar = 200,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. $0,4323 \times 1,000 = 0,4323$ r-g/m	r-g	86,4600	0,00	0,00		
2*		-- M -- Uchwyty pod RVS,śred.18 mm $2,1000 \times 1,000 = 2,1$ szt/m	szt	420,0000	0,00		0,00	
3*		-- S -- Spawarka transformator.do 500A $0,0875 \times 1,000 = 0,0875$ m-g/m	m-g	17,5000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
261	KNR 5-08 d.14 0110-01	Rury karbowana giętka 21 mm przedmiar = 150,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. $0,0955 \times 1,000 = 0,0955$ r-g/m	r-g	14,3250	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rury instalacyjne karbowane RVKLn-21 mm $1,0400 \times 1,000 = 1,04$ m/m	m	156,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze $2,50 \times 1 = 2,5$ %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
262 d.14	KNNR 5 0303-01	Puszki z tworzywa sztucznego o wymiarach 75x75 mm przedmiar = 4,000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0,3470*1,000=0,347 r-g/szt	r-g	1,3880	0,00	0,00		
2*		-- M -- Puszki instalacyjne 1,0200*1,000=1,02 szt/szt	szt	4,0800	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
263 d.14	AW A 0 0000- 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	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

KONDYGNACJA 01 INSTALACJA 1/3/TBMS			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
15		KONDYGNACJA 01 INSTALACJA 1/4/TBMS						
264 d.15	KNKRB 0005 0005 0 0000-00	Montaż szafy BMS przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnik budowlany I 2,2600*1,000=2,26 r-g/szt	r-g	2,2600	0,00	0,00		
2*		-- M -- Szafa metalowa IP55 z wyposażeniem 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
265 d.15	KNR708 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 = 2,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,8640	0,00	0,00		
2*		-- M -- Serwer automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa serwera automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
4*		Zasilacz do serwera automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
5*		Podstawa pod zasilacz 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
6*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M2+M3+M5)	%	5,0000	0,00		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0800	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
266 d.15	KNR708 0708 070808 0 0000-00	Moduł 16 wejść cyfrowych do serwera automa- tyki przedmiar = 2,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,8640	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 16 wejść cyfrowych 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0800	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
267 d.15	KNR708 0708 070808 0 0000-00	Moduł 16 wejść uniwersalnych, 0-10V, NTC przedmiar = 2,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,8640	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 16 wejść UI, 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		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	2,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0800	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
268	KNR708 0708	Moduł 12 wyjść cyfrowych	szt					
d.15	070808 0	przedmiar = 2,000 szt						
	0000-00							
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,8640	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 12 wyjść cyfrowych 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	2,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0800	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
269	KNR708 0708	Switch ethernetowy 5 portowy 10/100 Mb	szt					
d.15	070808 0	przedmiar = 1,000 szt						
	0000-00							
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (1) (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,00	0,00		
2*		-- M -- Switch ethernetowy, 5 portów 10/100 Mb, zasilanie 24V DC 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
270	KNR708 0708	Montaż pomieszczeniowego czujnika temperatury NTC 1,8 kOhm, 0-+50 °C	szt					
d.15	070801 0	przedmiar = 6,000 szt						
	0000-00							
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (1) (5,6500*1,000=5,65)*0,96=5,424 r-g/szt	r-g	32,5440	0,00	0,00		
2*		-- M -- Pomieszczeniowy czujnik temperatury NTC 1,8 kOhm, -0-+50 °C 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	6,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,1000*1,000=0,1 m-g/szt	m-g	0,6000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
271	KNR508 0508	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY	m					
d.15	050802 0	2x1 mm2						
	0000-00	przedmiar = 300,000 m						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. $0,0405 \times 1,000 = 0,0405$ r-g/m	r-g	12,1500	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 2x1 mm ² $1,0400 \times 1,000 = 1,04$ m/m	m	312,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
272 d.15 050802 0 0000-00	KNR508 0508	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 7 X 0,75 mm ² przedmiar = 40,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. $0,0405 \times 1,000 = 0,0405$ r-g/m	r-g	1,6200	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 7x0,75 mm ² $1,0400 \times 1,000 = 1,04$ m/m	m	41,6000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
273 d.15 0110-01	KNR 5-08	Rury winidurkowe o średnicy 18 mm układane na gotowych uchwytych przedmiar = 200,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. $0,0955 \times 1,000 = 0,0955$ r-g/m	r-g	19,1000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rury elektroins.PVC gładkie,b.lekkie RB18 $1,0400 \times 1,000 = 1,04$ m/m	m	208,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze $2,50 \times 1 = 2,5$ %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
274 d.15 0101-06	KNR 5-08	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe śr. 18 mm przedmiar = 200,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. $0,4323 \times 1,000 = 0,4323$ r-g/m	r-g	86,4600	0,00	0,00		
2*		-- M -- Uchwyty pod RVS,śred.18 mm $2,1000 \times 1,000 = 2,1$ szt/m	szt	420,0000	0,00		0,00	
3*		-- S -- Spawarka transformator.do 500A $0,0875 \times 1,000 = 0,0875$ m-g/m	m-g	17,5000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
275 d.15 0110-01	KNR 5-08	Rury karbowana giętka 21 mm przedmiar = 200,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. $0,0955 \times 1,000 = 0,0955$ r-g/m	r-g	19,1000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rury instalacyjne karbowane RVKLn-21 mm $1,0400 \times 1,000 = 1,04$ m/m	m	208,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze $2,50 \times 1 = 2,5$ %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
276	KNNR 5 d.15 0303-01	Puszki z tworzywa sztucznego o wymiarach 75x75 mm przedmiar = 5,000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0,3470*1,000=0,347 r-g/szt	r-g	1,7350	0,00	0,00		
2*		-- M -- Puszki instalacyjne 1,0200*1,000=1,02 szt/szt	szt	5,1000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
277	AW A 0 0000- d.15 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	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

KONDYGNACJA 01 INSTALACJA 1/4/TBMS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
16		KONDYGNACJA 02 INSTALACJA 2/1/TBMS						
278 d.16	KNKRB 0005 0005 0 0000-00	Montaż szafy BMS przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnik budowlany I 2,2600*1,000=2,26 r-g/szt	r-g	2,2600	0,00	0,00		
2*		-- M -- Szafa metalowa IP55 z wyposażeniem 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
279 d.16	KNR708 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 -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,00	0,00		
2*		-- M -- Serwer automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa serwera automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		Zasilacz do serwera automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
5*		Podstawa pod zasilacz 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
6*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M2+M3+M5)	%	5,0000	0,00		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
280 d.16	KNR708 0708 070808 0 0000-00	Moduł 16 wejść cyfrowych do serwera automa- tyki przedmiar = 5,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	2,1600	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 16 wejść cyfrowych 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	5,0000	0,00		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	5,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,2000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
281 d.16	KNR708 0708 070808 0 0000-00	Moduł 16 wejść uniwersalnych, 0-10V, NTC przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 16 wejść UI, 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		1,0000*1,000=1 szt/szt Materiały pomocnicze	%	5,0000	0,00		0,00	
5*		5,00*1=5 %(od M) -- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,0400	0,00			0,00
		0,0400*1,000=0,04 m-g/szt						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
282	KNR708 0708	Moduł 12 wyjść cyfrowych	szt					
d.16	070808 0	przedmiar = 5,000 szt						
	0000-00							
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I	r-g	2,1600	0,00	0,00		
		(0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt						
2*		-- M -- Moduł 12 wyjść cyfrowych	szt	5,0000	0,00		0,00	
3*		1,0000*1,000=1 szt/szt						
4*		Podstawa przyłączeniowa do modułów	szt	5,0000	0,00		0,00	
		1,0000*1,000=1 szt/szt						
		Materiały pomocnicze	%	5,0000	0,00		0,00	
		5,00*1=5 %(od M)						
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,2000	0,00			0,00
		0,0400*1,000=0,04 m-g/szt						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
283	KNR708 0708	Moduł 8 wyjść analogowych 0-10V	szt					
d.16	070808 0	przedmiar = 3,000 szt						
	0000-00							
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I	r-g	1,2960	0,00	0,00		
		(0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt						
2*		-- M -- Moduł 8 wyjść analogowych 0-10V	szt	3,0000	0,00		0,00	
		1,0000*1,000=1 szt/szt						
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów	szt	3,0000	0,00		0,00	
		1,0000*1,000=1 szt/szt						
4*		Materiały pomocnicze	%	5,0000	0,00		0,00	
		5,00*1=5 %(od M)						
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,1200	0,00			0,00
		0,0400*1,000=0,04 m-g/szt						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
284	KNR708 0708	Switch ethernetowy 5 portowy 10/100 Mb	szt					
d.16	070808 0	przedmiar = 1,000 szt						
	0000-00							
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (1)	r-g	0,4320	0,00	0,00		
		(0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt						
2*		-- M -- Switch ethernetowy, 5 portów 10/100 Mb, zasilanie 24V DC	szt	1,0000	0,00		0,00	
		1,0000*1,000=1 szt/szt						
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0400	0,00			0,00
		0,0400*1,000=0,04 m-g/szt						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
285 d.16	KNR708 0708 070801 0 0000-00	Montaż pomieszczeniowego czujnika temperatury i wilgotności NTC 1,8 kOhm, 0-+50 °C, 0-10V 0-100% rH przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (1) (5,6500*1,000=5,65)*0,96=5,424 r-g/szt	r-g	5,4240	0,00	0,00		
2*		-- M -- Pomieszczeniowy czujnik temperatury i wilgotności NTC 1,8 kOhm, -0-+50 °C, 0-10V, 0-100% rH 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,1000*1,000=0,1 m-g/szt	m-g	0,1000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
286 d.16	KNR508 0508 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 3x1 mm2 przedmiar = 900,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elektr. 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	36,4500	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 3x1 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	936,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
287 d.16	KNR508 0508 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 5 X 0,75 mm2 przedmiar = 270,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elektr. 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	10,9350	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 5x0,75 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	280,8000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
288 d.16	KNR508 0508 050802 0 0000-00	Przewód magistrali RS485 bezhalogenowy CPR 2x2x0,22 mm2 przedmiar = 600,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elektr. 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	24,3000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przewód magistralowy ekranowany bezhalogenowy CPR 2x2x0,22 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	624,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
289 d.16	KNR 5-08 0110-01	Rury winidurkowe o średnicy 18 mm układane na gotowych uchwytych przedmiar = 400,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elektr. 0,0955*1,000=0,0955 r-g/m	r-g	38,2000	0,00	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Rury elektroins.PVC gładkie,b.lekkie RB18	m	416,0000	0,00		0,00	
3*		1,0400*1,000=1,04 m/m Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
290	KNR 5-08	Montaż uchwytów pod rury winidurowe śr. 18 mm	m					
d.16	0101-06	przedmiar = 400,000 m						
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,4323*1,000=0,4323 r-g/m	r-g	172,9200	0,00	0,00		
2*		-- M -- Uchwyty pod RVS,śred.18 mm 2,1000*1,000=2,1 szt/m	szt	840,0000	0,00		0,00	
3*		-- S -- Spawarka transformator.do 500A 0,0875*1,000=0,0875 m-g/m	m-g	35,0000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
291	KNR 5-08	Rury karbowana giętka 21 mm	m					
d.16	0110-01	przedmiar = 500,000 m						
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0955*1,000=0,0955 r-g/m	r-g	47,7500	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rury instalacyjne karbowane RVKLn-21 mm 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	520,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
292	KNR 5	Puszki z tworzywa sztucznego o wymiarach 75x75 mm	szt					
d.16	0303-01	przedmiar = 10,000 szt						
1*		-- R -- Robocizna 0,3470*1,000=0,347 r-g/szt	r-g	3,4700	0,00	0,00		
2*		-- M -- Puszki instalacyjne 1,0200*1,000=1,02 szt/szt	szt	10,2000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
293	AW A 0 0000-	oprogramowanie i uruchomienie serwera auto-	kpl					
d.16	00	matyki przedmiar = 1,000 kpl						
1*		-- M -- Oprogramowanie i uruchomienie serwera auto-	kpl	1,0000	0,00		0,00	
		matyki 1,0000*1,000=1 kpl/kpl						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

KONDYGNACJA 02 INSTALACJA 2/1/TBMS				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
17		KONDYGNACJA 02 INSTALACJA 2/4/TBMS						
294 d.17	KNKRB 0005 0005 0 0000-00	Montaż szafy BMS przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnik budowlany I 2,2600*1,000=2,26 r-g/szt	r-g	2,2600	0,00	0,00		
2*		-- M -- Szafa metalowa IP55 z wyposażeniem 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
295 d.17	KNR708 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 -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,00	0,00		
2*		-- M -- Serwer automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa serwera automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		Zasilacz do serwera automatyki 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
5*		Podstawa pod zasilacz 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
6*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M2+M3+M5)	%	5,0000	0,00		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
296 d.17	KNR708 0708 070808 0 0000-00	Moduł 16 wejść cyfrowych do serwera automa- tyki przedmiar = 5,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	2,1600	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 16 wejść cyfrowych 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	5,0000	0,00		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	5,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,2000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
297 d.17	KNR708 0708 070808 0 0000-00	Moduł 16 wejść uniwersalnych, 0-10V, NTC przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 16 wejść UI, 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
298 d.17	KNR708 0708 070808 0 0000-00	Moduł 12 wyjść cyfrowych przedmiar = 5,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	2,1600	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 12 wyjść cyfrowych 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	5,0000	0,00		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	5,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,2000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
299 d.17	KNR708 0708 070808 0 0000-00	Moduł 8 wyjść analogowych 0-10V przedmiar = 3,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	1,2960	0,00	0,00		
2*		-- M -- Moduł 8 wyjść analogowych 0-10V 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	3,0000	0,00		0,00	
3*		Podstawa przyłączeniowa do modułów 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	3,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 5,00*1=5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,1200	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
300 d.17	KNR708 0708 070808 0 0000-00	Switch ethernetowy 5 portowy 10/100 Mb przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (1) (0,4500*1,000=0,45)*0,96=0,432 r-g/szt	r-g	0,4320	0,00	0,00		
2*		-- M -- Switch ethernetowy, 5 portów 10/100 Mb, zasilanie 24V DC 1,0000*1,000=1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,0400*1,000=0,04 m-g/szt	m-g	0,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
301 d.17	KNR508 0508 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 3x1 mm2 przedmiar = 900,000 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	36,4500	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 3x1 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	936,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
302 d.17	KNR508 0508 050802 0 0000-00	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 5 X 0,75 mm2 przedmiar = 270,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	10,9350	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 5x0,75 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	280,8000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
303 d.17	KNR508 0508 050802 0 0000-00	Przewód magistrali RS485 bezhalogenowy CPR 2x2x0,22 mm2 przedmiar = 600,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0405*1,000=0,0405 r-g/m	r-g	24,3000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przewód magistralowy ekranowany bezhalo- genowy CPR 2x2x0,22 mm2 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	624,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
304 d.17	KNR 5-08 0110-01	Rury winidurkowe o średnicy 18 mm układane na gotowych uchwytach przedmiar = 400,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0955*1,000=0,0955 r-g/m	r-g	38,2000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rury elektroins.PVC gładkie,b.lekkie RB18 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	416,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
305 d.17	KNR 5-08 0101-06	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe śr. 18 mm przedmiar = 400,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,4323*1,000=0,4323 r-g/m	r-g	172,9200	0,00	0,00		
2*		-- M -- Uchwyty pod RVS,śred.18 mm 2,1000*1,000=2,1 szt/m	szt	840,0000	0,00		0,00	
3*		-- S -- Spawarka transformator.do 500A 0,0875*1,000=0,0875 m-g/m	m-g	35,0000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
306 d.17	KNR 5-08 0110-01	Rury karbowana giętka 21 mm przedmiar = 500,000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter linii i urz.elekt. 0,0955*1,000=0,0955 r-g/m	r-g	47,7500	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rury instalacyjne karbowane RVKLn-21 mm 1,0400*1,000=1,04 m/m	m	520,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
307 d.17	KNNR 5 0303-01	Puszki z tworzywa sztucznego o wymiarach 75x75 mm przedmiar = 10,000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0,3470*1,000=0,347 r-g/szt	r-g	3,4700	0,00	0,00		
2*		-- M -- Puszki instalacyjne 1,0200*1,000=1,02 szt/szt	szt	10,2000	0,00		0,00	
3*		Materiały pomocnicze 2,50*1=2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
308 d.17	AW A 0 0000- 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	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

KONDYGNACJA 02 INSTALACJA 2/4/TBMS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
18		BMS						
309 d.18 00	AW A 0 0000-00	Serwer BMS, jednoczesny dostęp dla 3 użytkowników, edytor raportów przedmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- M -- 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	0,00		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	0,00		0,00	
3*		Oprogramowanie i integracja do centralnego serwera BMS 1,0000*1,000=1 kpl/szt	kpl	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
310 d.18 00	AW A 0 0000-00	Stacja robocza BMS przedmiar = 1,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- 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	0,00		0,00	
2*		Monitor 49", rozdzielczość 5120x1440 1,0000*1,000=1 szt/kpl	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		Zasilacz awaryjny UPS, 800VA 1,0000*1,000=1 szt/kpl	szt	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
311 d.18 00	AW A 0 0000-00	Oprogramowanie i uruchomienie systemu BMS przedmiar = 1,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Oprogramowanie i uruchomienie systemu BMS 1,0000*1,000=1 kpl/kpl	kpl	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
312 d.18 00	AW A 0 0000-00	Wykonanie pomiarów elektrycznych przedmiar = 1,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Wykonanie pomiarów elektrycznych 1,0000*1,000=1 kpl/kpl	kpl	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
313 d.18 00	AW A 0 0000-00	Wykonanie dokumentacji warsztatowej przedmiar = 1,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Wykonanie dokumentacji warsztatowej 1,0000*1,000=1 kpl/kpl	kpl	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
314 d.18 00	AW A 0 0000-00	Wykonanie dokumentacji powykonawczej przedmiar = 1,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Wykonanie dokumentacji powykonawczej 1,0000*1,000=1 kpl/kpl	kpl	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
315	AW A 0 0000-d.18 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	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
316	AW A 0 0000-d.18 00	Szkolenie obsługi przedmiar = 1,000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Szkolenie obsługi 1,0000*1,000=1 kpl/kpl	kpl	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

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

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I	r-g	228,5280	0,00	0,00
2.	Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I (1)	r-g	441,2640	0,00	0,00
3.	Elektromonter linii i urz.elektr.	r-g	5 783,7200	0,00	0,00
4.	Robocizna	r-g	95,0780	0,00	0,00
5.	Robotnik budowlany I	r-g	38,4200	0,00	0,00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Konfiguracja i uruchomienie regulatora pomieszczeniowego	kpl	173,0000	0,00	0,00
2.	Licencja serwera BMS do 50 serwerów automatyki, licencja 3 stacji roboczych, licencja 1 serwera raportów	szt	1,0000	0,00	0,00
3.	Moduł 12 wyjść cyfrowych	szt	36,0000	0,00	0,00
4.	Moduł 16 wejść cyfrowych	szt	38,0000	0,00	0,00
5.	Moduł 16 wejść UI,	szt	21,0000	0,00	0,00
6.	Moduł 5 wyjść przekaźnikowych regulatora, zasilanie 230V AC	szt	242,0000	0,00	0,00
7.	Moduł 8 wyjść analogowych 0-10V	szt	9,0000	0,00	0,00
8.	Monitor 49", rozdzielczość 5120x1440	szt	1,0000	0,00	0,00
9.	Oprogramowanie i integracja do centralnego serwera BMS	kpl	1,0000	0,00	0,00
10.	Oprogramowanie i uruchomienie serwera automatyki	kpl	17,0000	0,00	0,00
11.	Oprogramowanie i uruchomienie systemu BMS	kpl	1,0000	0,00	0,00
12.	Podstawa pod zasilacz	szt	19,0000	0,00	0,00
13.	Podstawa przyłączeniowa do modułów	szt	104,0000	0,00	0,00
14.	Podstawa przyłączeniowa serwera automatyki	szt	19,0000	0,00	0,00
15.	Pomieszczeniowy czujnik temperatury i wilgotności NTC 1,8 kOhm, -0-+50 °C, 0-10V, 0-100% rH	szt	1,0000	0,00	0,00
16.	Pomieszczeniowy czujnik temperatury NTC 1,8 kOhm, -0-+50 °C	szt	64,0000	0,00	0,00
17.	Przetwornik CO2 i temp. 01-0V, 0-2000 ppm, NTC 1,8 kOhm, 0-+50 °C	szt	15,0000	0,00	0,00
18.	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 2x1 mm2	m	3 484,0000	0,00	0,00
19.	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 3x1 mm2	m	8 460,4000	0,00	0,00
20.	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 5x0,75 mm2	m	1 887,6000	0,00	0,00
21.	Przewód kabelkowy bezhalogenowy CPR LiYY 7x0,75 mm2	m	3 463,2000	0,00	0,00
22.	Przewód magistralowy ekranowany bezhalogenowy CPR 2x2x0,22 mm2	m	10 712,0000	0,00	0,00
23.	Puszki instalacyjne	szt	235,6200	0,00	0,00
24.	Puszki końcowe, do ścian z płyt gipsowych	szt	43,8600	0,00	0,00
25.	Rury elektroins.PVC gładkie, b.lekkie RB18	m	8 060,0000	0,00	0,00
26.	Rury instalacyjne karbowane RVKLn-21 mm	m	6 562,4000	0,00	0,00
27.	Serwer automatyki	szt	19,0000	0,00	0,00
28.	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
29.	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
30.	Sterownik pomieszczeniowy Bacnet MS/TP, Modbus RTU, wyświetlacz 3.4"	szt	164,0000	0,00	0,00
31.	Switch ethernetowy, 5 portów 10/100 Mb, zasilanie 24V DC	szt	17,0000	0,00	0,00
32.	Szafa metalowa IP55 z wyposażeniem	szt	16,0000	0,00	0,00
33.	Szafa metalowa IP55 z wyposażeniem (1)	szt	1,0000	0,00	0,00
34.	Szkolenie obsługi	kpl	1,0000	0,00	0,00
35.	Uchwyty pod RVS, śred. 18 mm	szt	16 275,0000	0,00	0,00
36.	Wykonanie dokumentacji powykonawczej	kpl	1,0000	0,00	0,00
37.	Wykonanie dokumentacji warsztatowej	kpl	1,0000	0,00	0,00
38.	Wykonanie pomiarów elektrycznych	kpl	1,0000	0,00	0,00
39.	Wykonanie prób i testów funkcjonalnych systemu BMS	kpl	1,0000	0,00	0,00
40.	Zasilacz awaryjny UPS, 800VA	szt	1,0000	0,00	0,00
41.	Zasilacz do serwera automatyki	szt	19,0000	0,00	0,00
42.	Materiały pomocnicze	zł			0,00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	21,1600	0,00	0,00
2.	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	8,6800	0,00	0,00
3.	Spawarka transformator.do 500A	m-g	678,1250	0,00	0,00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł