

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Wojewódzki Szpital Rehabilitacyjny dla Dzieci  
ADRES INWESTYCJI : Ameryka 2, 1 11-015 Olsztynek  
INWESTOR : Wojewódzki Szpital Rehabilitacyjny dla Dzieci  
ADRES INWESTORA : Ameryka 2, 1 11-015 Olsztynek  
BRANŻA : automatyka

DATA OPRACOWANIA : 08.06.2018 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
08.06.2018 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Rozdzielnice BMS	1	19
2	Liczniki ciepła i chłodu	20	21
3	Siłowniki do przepustnic powietrza	22	24
4	Czujniki i przetworniki	25	34
5	Falowniki	35	38
6	Sterowniki, moduły i urządzenia komunikacyjne	39	52
7	Okablowanie systemu BMS	53	61
8	Programowanie i uruchomienie systemu BMS	62	62

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>Rozdzielnice BMS</b>			
1	KNNR 5 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - rozdzielnica automatyki 800x1600x300	szt.		
d.1		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
2		Modernizacja rozdzielnicy automatyki	kpl		
d.1	kalk. warsztato- towa	1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
3		Modernizacja rozdzielnicy automatyki	kpl		
d.1	kalk. warsztato- towa	1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
4		Modernizacja rozdzielnicy automatyki	kpl		
d.1	kalk. warsztato- towa	1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
5		Modernizacja rozdzielnicy automatyki	kpl		
d.1	kalk. warsztato- towa	1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
6		Modernizacja rozdzielnicy automatyki	kpl		
d.1	kalk. warsztato- towa	1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
7		Modernizacja rozdzielnicy automatyki	kpl		
d.1	kalk. warsztato- towa	1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
8		Modernizacja rozdzielnicy automatyki	kpl		
d.1	kalk. warsztato- towa	1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
9		Modernizacja rozdzielnicy automatyki	kpl		
d.1	kalk. warsztato- towa	1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
10		Modernizacja rozdzielnicy automatyki	kpl		
d.1	kalk. warsztato- towa	1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
11		Modernizacja rozdzielnicy automatyki	kpl		
d.1	kalk. warsztato- towa	1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
12		Modernizacja rozdzielnicy automatyki	kpl		
d.1	kalk. warsztato- towa	1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
13		Modernizacja rozdzielnicy automatyki	kpl		
d.1	kalk. warsztato- towa	1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
14		Modernizacja rozdzielnicy automatyki	kpl		
d.1	kalk. warsztato- towa	1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
15	KNNR 5 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - rozdzielnica automatyki 600x800x210	szt.		
d.1		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	KNNR 5 0405-d.1 07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - rozdzielnica automatyki 500x500x210	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
17	KNNR 5 0405-d.1 07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - rozdzielnica automatyki 600x800x210	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
18	KNNR 5 0405-d.1 07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - rozdzielnica automatyki 500x500x210	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
19	KNNR 5 0405-d.1 07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - rozdzielnica automatyki 600x600x210	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
<b>2</b>		<b>Liczniki ciepła i chłodu</b>			
20	KNR 7-08 d.2 0102-01	Miejscowy układ do pomiaru temperatury - Licznik chłodu typu LEC-5 (25 m3/h)	ukl.		
		1	ukl.	1.00	
				RAZEM	1.00
21	KNR 7-08 d.2 0102-01	Miejscowy układ do pomiaru temperatury - Licznik ciepła typu LEC-5 (10 m3/h)	ukl.		
		1	ukl.	1.00	
				RAZEM	1.00
<b>3</b>		<b>Siłowniki do przepustnic powietrza</b>			
22	KNR 7-08 d.3 0801-02	Montaż - Siłownik on/off spręż. MD10 SR-24T	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
23	KNR 7-08 d.3 0801-02	Montaż - Siłownik on/off MD10B-24	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
24	KNR 7-08 d.3 0801-02	Montaż - Siłownik analog. MD10A-24	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
<b>4</b>		<b>Czujniki i przetworniki</b>			
25	KNR 7-08 d.4 0102-01	Miejscowy układ do pomiaru temperatury - Kanałowy czujnik temp. STD 100-200	ukl.		
		40	ukl.	40.00	
				RAZEM	40.00
26	KNR 7-08 d.4 0102-01	Miejscowy układ do pomiaru temperatury - Zanurzeniowy czujnik temp. STP 100-100	ukl.		
		13	ukl.	13.00	
				RAZEM	13.00
27	KNR 7-08 d.4 0102-01	Miejscowy układ do pomiaru temperatury - Przylgowy czujnik temp. STC 100	ukl.		
		11	ukl.	11.00	
				RAZEM	11.00
28	KNR 7-08 d.4 0102-01	Miejscowy układ do pomiaru temperatury - Pomieszczeniowy czujnik temp. STR 351	ukl.		
		1	ukl.	1.00	
				RAZEM	1.00
29	KNR 7-08 d.4 0102-01	Miejscowy układ do pomiaru temperatury - Pomieszczeniowy czujnik temp. STR 102	ukl.		
		2	ukl.	2.00	
				RAZEM	2.00
30	KNR 7-08 d.4 0102-01	Miejscowy układ do pomiaru temperatury - Termostat przeciwzamrożeniowy Ranco	ukl.		
		2	ukl.	2.00	
				RAZEM	2.00
31	KNR 7-08 d.4 0102-01	Miejscowy układ do pomiaru temperatury - Termostat przeciwzamrożeniowy Regin	ukl.		
		2	ukl.	2.00	
				RAZEM	2.00
32	KNR 7-08 d.4 0101-01	Sygnalizator różnicy ciśnień SPD 910-300 Pa	ukl.		
		8	ukl.	8.00	
				RAZEM	8.00
33	KNR 7-08 d.4 0101-01	Sygnalizator różnicy ciśnień SPD 910-500 Pa	ukl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		12	ukl.	12.00	
				RAZEM	12.00
34	KNR 7-08	Pośredni układ do pomiaru ciśnienia lub próżni z zastosowaniem przetwornika - Przetwornik ciśnienia cieczy SPP 110-600kPa	ukl.		
d.4	0101-04	5	ukl.	5.00	
				RAZEM	5.00
<b>5</b>		<b>Falowniki</b>			
35	KNR 5-14	Montaż - Przebieg czułości ATV212WD15N4	szt.		
d.5	0101-02	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
36	KNR 5-14	Montaż - Przebieg czułości ATV212WD11N4	szt.		
d.5	0101-02	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
37	KNR 5-14	Montaż - Przebieg czułości ATV212HU55N4	szt.		
d.5	0101-02	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
38	KNR 5-14	Montaż - Przebieg czułości ATV212HU40N4	szt.		
d.5	0101-02	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
<b>6</b>		<b>Sterowniki, moduły i urządzenia komunikacyjne</b>			
39	cena zakłado-	Licencja Enterprise Server SW-ES-BASE-0;	kpl		
d.6	wa	Licencja Workstation SW-STATION-STD-0			
		2	kpl	2.00	
				RAZEM	2.00
40	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Switch Moxa EDS-205A-2szt; Switch Moxa EDS-208A-1szt;	kpl.		
d.6	0110-07	3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
41	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Moduł DO-FA-12-2szt;; Moduł UI-8/AO-V-4-1szt	kpl.		
d.6	0110-07	3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
42	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Terminator sieci LonWorks 2 TP/FT-10	kpl.		
d.6	0110-07	2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
43	KNR AL-01	Montaż standardowego zestawu - Serwer automatyki AS-P	szt.		
d.6	0701-01	3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
44	KNR AL-01	Montaż standardowego zestawu - Komputer Dell V3900MT i5-4460	szt.		
d.6	0701-01	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
45	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Podstawa przyłączeniowa TB-IO-W1	kpl.		
d.6	0110-07	6.	kpl.	6.00	
				RAZEM	6.00
46	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - zasilacz	kpl.		
d.6	0110-09	3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
47	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Podstawa przyłączeniowa TB-PS-W1	kpl.		
d.6	0110-07	3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
48	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Moduł TAC Xenta 421A	kpl.		
d.6	0110-07	4	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
49	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Moduł TAC Xenta 451A	kpl.		
d.6	0110-07	9	kpl.	9.00	
				RAZEM	9.00
50	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Podstawa przyłączeniowa TAC Xenta 400	kpl.		
d.6	0110-07	13	kpl.	13.00	
				RAZEM	13.00
51	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Sterownik TAC Xenta 302/N/P V3	kpl.		
d.6	0110-07	12	kpl.	12.00	
				RAZEM	12.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
52 d.6	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Podstawa przyłączeniowa TAC Xenta 280/300 12	kpl. kpl.	 12.00	 
				RAZEM	12.00
<b>7</b>		<b>Okablowanie systemu BMS</b>			
53 d.7	KNNR 5 0209- 04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - UTP 2x4x0,5 kat. 5e 250	m m	 250.00	 
				RAZEM	250.00
54 d.7	KNNR 5 0209- 04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - EIB-bus 2x2x0,8 150	m m	 150.00	 
				RAZEM	150.00
55 d.7	KNR 7-08 0509-01	Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnałowych prowadzonych na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych o masie do 1 kg/m - LiYY 2x1, 750	m m	 750.00	 
				RAZEM	750.00
56 d.7	KNR 7-08 0509-01	Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnałowych prowadzonych na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych o masie do 1 kg/m - LiYY 3x1 120	m m	 120.00	 
				RAZEM	120.00
57 d.7	KNNR 5 0209- 04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - YDY 3x1,5 20	m m	 20.00	 
				RAZEM	20.00
58 d.7	KNR 7-08 0509-01	Przewody sygnałowe z elektroenergetycznych przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnałowych prowadzonych na gotowych konstrukcjach nośnych i wsporczych o masie do 1 kg/m - 2YSLCY-J 4x1,5 40	m m	 40.00	 
				RAZEM	40.00
59 d.7	KNR 7-08 0512-01	Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kompensacyjnych o ilości żył do 7 (LiYY, YDY, UTP) 20	końc. końc.	 20.00	 
				RAZEM	20.00
60 d.7	KNR 7-08 0514-01	Obróbka ekranowanych końców kabli sygnalizacyjnych teletechnicznych, przewodów kompensacyjnych wieloparowych z powłoką ekranową poszczególnych par żył o ilości żył do 5 (EIB-bus) 6	końc. końc.	 6.00	 
				RAZEM	6.00
61 d.7	KNNR 5 1301- 01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 25	pomiar pomiar	 25.00	 
				RAZEM	25.00
<b>8</b>		<b>Programowanie i uruchomienie systemu BMS</b>			
62 d.8	kalk. własna	Programowanie, konfiguracja i uruchomienie systemu BMS 1	kpl kpl	 1.00	 
				RAZEM	1.00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robotnicy	r-g	436.0377	0.00	0.00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
1.	kanałowy czujnik temp. STD 100-200	szt	40.0000		40.0000	0.00	0.00
2.	komputer Dell V3900MT i5-4460	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
3.	licencja Enterprise Server SW-ES-BASE-0	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00
4.	licencja Workstation SW-STATION-STD-0	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00
5.	licznik chłodu typu LEC-5 (25 m3/h)	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
6.	licznik ciepła typu LEC-5 (10 m3/h)	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
7.	modernizacja rozdzielnic automatyki	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00
8.	modernizacja rozdzielnic automatyki'	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00
9.	modernizacja rozdzielnic automatyki	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00
10.	modernizacja rozdzielnic automatyki	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00
11.	modernizacja rozdzielnic automatyki	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00
12.	modernizacja rozdzielnic automatyki	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00
13.	modernizacja rozdzielnic automatyki	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00
14.	modernizacja rozdzielnic automatyki	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00
15.	modernizacja rozdzielnic automatyki	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00
16.	modernizacja rozdzielnic automatyki	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00
17.	modernizacja rozdzielnic automatyki	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00
18.	modernizacja rozdzielnic automatyki	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00
19.	modernizacja rozdzielnic automatyki	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00
20.	Moduł DI-16	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
21.	moduł DO-FA-12	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00
22.	Moduł TAC Xenta 421A	kpl.	4.0000		4.0000	0.00	0.00
23.	Moduł TAC Xenta 451A	kpl.	9.0000		9.0000	0.00	0.00
24.	moduł UI-16	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00
25.	moduł UI-8/AO-V-4	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
26.	osłona czujnika stal nierdz. STP 100mm	szt	13.0000		13.0000	0.00	0.00
27.	podstawa przyłączeniowa TAC Xenta 280/300	kpl.	12.0000		12.0000	0.00	0.00
28.	podstawa przyłączeniowa TAC Xenta 400	kpl.	13.0000		13.0000	0.00	0.00
29.	podstawa przyłączeniowa TB-IO-W1	kpl.	6.0000		6.0000	0.00	0.00
30.	podstawa przyłączeniowa TB-PS-W1	kpl.	3.0000		3.0000	0.00	0.00
31.	pomieszczeniowy czujnik temp. STR 102	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00
32.	pomieszczeniowy czujnik temp. STR 351	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
33.	programowanie, konfiguracja i uruchomienie systemu BMS	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00
34.	przebiegnik częstotliwości ATV212HU40N4	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00
35.	przebiegnik częstotliwości ATV212HU55N4	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00
36.	przebiegnik częstotliwości ATV212WD11N4	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
37.	przebiegnik częstotliwości ATV212WD15N4	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
38.	przetwornik ciśnienia cieczy SPP 110-600kPa	szt.	5.0000		5.0000	0.00	0.00
39.	przewody kabelkowe EIB-bus 2x2x0,8	m	156.0000		156.0000	0.00	0.00
40.	przewody kabelkowe miedz. YDY 3x1,5 mm2	m	20.8000		20.8000	0.00	0.00
41.	przewody kabelkowe UTP 4x2x0,5 mm2 kat. 5e	m	260.0000		260.0000	0.00	0.00
42.	przewód kabelkowy miedz. LiYY 3x0,75 mm2	m	41.6000		41.6000	0.00	0.00
43.	przewód kabelkowy miedz. LiYY 2x1,0 mm2	m	780.0000		780.0000	0.00	0.00
44.	przewód kabelkowy miedz. LiYY 3x1,0 mm2	m	124.8000		124.8000	0.00	0.00
45.	przylgowy czujnik temp. STC 100	szt	11.0000		11.0000	0.00	0.00
46.	rozdzielnica automatyki 500x500x210	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00
47.	rozdzielnica automatyki 600x600x210	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00
48.	rozdzielnica automatyki 600x800x210	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00
49.	rozdzielnica automatyki 800x1600x300	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00
50.	serwer automatyki AS-P	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00
51.	siłownik analog. MD10A-24	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00
52.	siłownik on/off MD10B-24	szt	6.0000		6.0000	0.00	0.00
53.	siłownik on/off spręż. MD10 SR-24T	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00
54.	sterownik TAC Xenta 302/N/P V3	kpl.	12.0000		12.0000	0.00	0.00
55.	switch Moxa EDS-205A	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00
56.	Switch Moxa EDS-208A	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
57.	sygnalizator różnicy ciśnień SPD 910-300 Pa	szt.	8.0000		8.0000	0.00	0.00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
58.	sygnalizator różnicy ciśnień SPD 910-500 Pa	szt.	12.0000		12.0000	0.00	0.00
59.	terminator sieci LonWorks 2 TP/FT-10	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00
60.	termostat przeciwzamrozeniowy Ranco	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00
61.	termostat przeciwzamrozeniowy Regin	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00
62.	uchwyt kablowy typ UKU	szt.	227.5000		227.5000	0.00	0.00
63.	zanurzeniowy czujnik temp. STP 100-100	szt	13.0000		13.0000	0.00	0.00
64.	Zasilacz PS-24V	kpl.	3.0000		3.0000	0.00	0.00
65.	materiały pomocnicze	zł					0.00
RAZEM							

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	15.4700	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł