
KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : Prace konserwacyjne w Szpitalu Wojewódzkim w Poznaniu - przeglądy konserwacyjne w miesiącu piątym
ADRES INWESTYCJI : Poznań, ul. Juraszów 7/19
INWESTOR : Szpital Wojewódzki w Poznaniu
ADRES INWESTORA : 60-479 Poznań, ul. Juraszów 7/19
BRANŻA : sanitarna-automatyka-informatyka- elektryczna

DATA OPRACOWANIA : maj 2021

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
maj 2021

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Instalacje silnopiętrowe						
2	System IT BENDER						
3	Prace informatyczne w zakresie eksploatacji central wentylacyjnych oraz systemu wizualizacji i sterowania układu energetycznego						
4	Prace informatyczne, system wizualizacji i sterowania BMS dla central wentylacyjnych						
5	Sieć strukturalna						
6	System kontroli dostępu						
7	System telewizji dozorowej CCTV						
8	System sygnalizacji klapy p.poż (strop-blokooperacyjny)						
9	Węzeł cieplny						
10	Centrale wentylacyjne						
11	Urządzenia klimatyzacyjne i agregaty wody lodowej						
12	System detekcji dymu i sterowania dla wentylacji p.poż (SAP)- System wentylacji p.poż. Klatka schodowa "B" Blok Operacyjny						
13	System detekcji dymu i sterowania dla wentylacji p.poż (SAP)- System wentylacji p.poż. Klatka schodowa "D" Blok Operacyjny						
14	Zasilacze UPS (15kVA i 160kVA)						
15	Nawilżacze parowe						
16	Stacja odwróconej osmozy nr 1						
17	Stacja odwróconej osmozy nr 2						
	RAZEM						

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Szpital Wojewódzki - konserwacja								
1 Instalacje silnoprądowe								
1	KNP 18	Konserwacja rozdzielnic elektrycznych	kpl					
d.1	1301-01.02 + KNP 18	obmiar = 1.00kpl						
	1301-01.01 analogia							
1*		-- R -- robocizna (10.2+6.3*19)=129.9r-g/kpl	r-g	129.900				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
2	KNR-W 4-	Kontrola poprawności połączeń elektrycznych, zacisków, połączeń śrubowych	kpl					
d.1	03 1202-02 analogia	obmiar = 1.00kpl						
1*		-- R -- robocizna 1.76*20=35.2r-g/kpl	r-g	35.200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
3	KNP 18	Kontrola stanu zabezpieczeń elektrycznych	kpl					
d.1	1342-01.02 analogia	obmiar = 1.00kpl						
1*		-- R -- robocizna 6.2*20=124r-g/kpl	r-g	124.000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
4	KNP 18	Kontrola poprawności napięć i prądów	kpl					
d.1	1342-01.01 analogia	obmiar = 1.00kpl						
1*		-- R -- robocizna 1.2*20=24r-g/kpl	r-g	24.000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
5	kalk. własna	Kontrola i konserwacja wyłączników różnicowo-prądowych	kpl					
d.1		obmiar = 1.00kpl						
1*		-- R -- robocizna 20r-g/kpl	r-g	20.000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
6	kalk. własna	Kontrola i konserwacja osprzętu elektrycznego oraz oświetlenia podstawowego i awaryjnego	kpl					
d.1		obmiar = 1.00kpl						
1*		-- R -- robocizna 25r-g/kpl	r-g	25.000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
7	kalk. własna	Dojazdy	dojazd					
d.1		obmiar = 3.00dojazd						
1*		-- S -- środek transportu' 1.5m-g/dojazd	m-g	4.500				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
2 System IT BENDER								
8	KNR AL-01	Kontrola poprawności działania systemu	kpl					
d.2	0601-04 analogia	obmiar = 1.00kpl						
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 70.2r-g/kpl	r-g	70.200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
9 d.2	kalk. własna	Konserwacja urządzeń systemu obmiar = 1.00kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 30r-g/kpl	r-g	30.000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
10 d.2	KNR AL-01 0604-06 analogia	Przegląd i testowanie systemu obmiar = 1.00kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 61r-g/kpl	r-g	61.000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
11 d.2	KNR-W 4- 03 1202-02 analogia	Kontrola poprawności połączeń przewo- dów instalacji obmiar = 1.00kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 10r-g/kpl	r-g	10.000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
12 d.2	kalk. własna	Sprawdzanie występowania stanów alarmowych i usuwanie przyczyn ich po- stawiania obmiar = 1.00kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 25r-g/kpl	r-g	25.000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
13 d.2	kalk. własna	Dojazdy obmiar = 1.00dojazd	dojazd					
1*		-- S -- środek transportu' 1.5m-g/dojazd	m-g	1.500				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
3 Prace informatyczne w zakresie eksploatacji central wentylacyjnych oraz systemu wizualizacji i sterowania układu ener- getycznego								
14 d.3	kalk. własna	Kontrola poprawności pracy poszcze- gólnych sterowników obmiar = 1.00kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna -informatycy 2r-g/kpl	r-g	2.000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
15 d.3	kalk. własna	Korekta nastaw obiektowych obmiar = 1.00kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna -informatycy 1.5r-g/kpl	r-g	1.500				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
16 d.3	kalk. własna	Kontrola jakości oraz poprawności transmisji danych pomiędzy sterownika- mi a stacją obmiar = 1.00kpl	kpl					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna -informatycy 2r-g/kpl	r-g	2.000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
17	d.3	kalk. własna						
		Obsługa danych gromadzonych na dysku twardym obmiar = 1.00kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna -informatycy 1.5r-g/kpl	r-g	1.500				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
18	d.3	kalk. własna						
		Obsługa poprawności pracy systemu operacyjnego obmiar = 1.00kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna -informatycy 2r-g/kpl	r-g	2.000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
19	d.3	kalk. własna						
		Defragmentacja dysków, optymalizacja pracy systemu , konfiguracja i parametryzacja systemu telemetry	kpl					
1*		-- R -- robocizna -informatycy 2r-g/kpl	r-g	2.000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
20	d.3	kalk. własna						
		Kontrola magistrali LonWorks obmiar = 1.00kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna -informatycy 1.6r-g/kpl	r-g	1.600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
21	d.3	kalk. własna						
		Dojazdy obmiar = 1.00dojazd	dojazd					
1*		-- S -- środek transportu' 1.5m-g/dojazd	m-g	1.500				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
4 Prace informatyczne, system wizualizacji i sterowania BMS dla central wentylacyjnych								
22	d.4	kalk. własna						
		Kontrola poprawności pracy poszczególnych sterowników obmiar = 1.00kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna -informatycy 2r-g/kpl	r-g	2.000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
23	d.4	kalk. własna						
		Korekta nastaw obiektowych obmiar = 1.00kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna -informatycy 1.5r-g/kpl	r-g	1.500				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
24	d.4	kalk. własna						
		Kontrola jakości oraz poprawności transmisji danych pomiędzy sterownikami a stacją obmiar = 1.00kpl	kpl					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna -informatycy 2r-g/kpl	r-g	2.000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
25 d.4	kalk. własna	Obsługa danych gromadzonych na dysku twardym obmiar = 1.00kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna -informatycy 1.5r-g/kpl	r-g	1.500				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
26 d.4	kalk. własna	Obsługa poprawności pracy systemu operacyjnego obmiar = 1.00kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna -informatycy 2r-g/kpl	r-g	2.000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
27 d.4	kalk. własna	Defragmentacja dysków, optymalizacja pracy systemu , konfiguracja i parametryzacja systemu telemetry	kpl					
1*		-- R -- robocizna -informatycy 2r-g/kpl	r-g	2.000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
28 d.4	kalk. własna	Kontrola magistrali LonWorks obmiar = 1.00kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna -informatycy 1.6r-g/kpl	r-g	1.600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
29 d.4	kalk. własna	Dojazdy obmiar = 1.00dojazd	dojazd					
1*		-- S -- środek transportu' 1.5m-g/dojazd	m-g	1.500				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
5 Sieć strukturalna								
30 d.5	kalk. własna	Kontrola poprawności działania systemu obmiar = 1.00kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 3r-g/kpl	r-g	3.000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
31 d.5	kalk. własna	Konserwacja urządzeń systemu obmiar = 1.00kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 4r-g/kpl	r-g	4.000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
32 d.5	KNR-W 4-03 1202-01 analogia	Kontrola stanu połączeń przewodów instalacji obmiar = 1.00kpl	kpl					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		==R== robotnicza 1.3r-g/kpl	r-g	1.300				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
33	d.5 kalk. własna	Dojazdy obmiar= 1.00dojazd	dojazd					
1*		==S== środek transportu' 1.5m-g/dojazd	m-g	1.500				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
6 System kontroli dostępu								
34	KNR-AL-01 d.6-0306-01 analogia	Kontrola poprawności działania systemu obmiar= 1.00kpl	kpl					
1*		==R== robotnicza 1.52r-g/kpl	r-g	1.520				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
35	d.6 kalk. własna	Konserwacja urządzeń systemu obmiar= 1.00kpl	kpl					
1*		==R== robotnicza 3.5r-g/kpl	r-g	3.500				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
36	d.6 kalk. własna	Przegląd i testowanie systemu obmiar= 1.00kpl	kpl					
1*		==R== robotnicza 2r-g/kpl	r-g	2.000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
37	KNR-W 4- d.6-03-1202-01 analogia	Kontrola stanu połączeń przewodów instalacji obmiar= 1.00kpl	kpl					
1*		==R== robotnicza 1.2r-g/kpl	r-g	1.200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
38	d.6 kalk. własna	Dojazdy obmiar= 1.00dojazd	dojazd					
1*		==S== środek transportu' 1.5m-g/dojazd	m-g	1.500				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
7 System telewizji dozorowej CCTV								
39	KNR-AL-01 d.7-0506-01 analogia	Kontrola poprawności działania systemu obmiar= 1.00kpl	kpl					
1*		==R== robotnicza 1.85r-g/kpl	r-g	1.850				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn	P	M	S
40	d.7 kalk. własna	Konserwacja urządzeń wchodzących w skład systemu, w tym : kamer, ze- wnetrznych (z podnośnika koszowego), kamer wewnętrznych kopułowych, moni- torów LCD oraz urządzeń sterujących- obmiar = 1.00kpl	kpl					
1*		--R-- robocizna 4r-g/kpl	r-g	4.000				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
41	KNR-AL-01 d.7 0503-04 analogia	Przegląd i testowanie rejestratora- obmiar = 1.00kpl	kpl					
1*		--R-- robocizna 1.1r-g/kpl	r-g	1.100				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
42	KNR-W-4 d.7 03 1202-01 analogia	Kontrola stanu połączeń przewodów ins- talacji CCTV obmiar = 1.00kpl	kpl					
1*		--R-- robocizna 1.3r-g/kpl	r-g	1.300				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
43	d.7 kalk. własna	Dojazdy obmiar = 1.00dojazd	dojazd					
1*		--S-- środek transportu' 1.5m-g/dojazd	m-g	1.500				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
8 System sygnalizacji klapy p.poż.(strop-blokooperacyjny)								
44	d.8 kalk. własna	Kontrola poprawności działania systemu- obmiar = 1.00kpl	kpl					
1*		--R-- robocizna 2r-g/kpl	r-g	2.000				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
45	d.8 kalk. własna	Konserwacja urządzeń systemu- obmiar = 1.00kpl	kpl					
1*		--R-- robocizna 2r-g/kpl	r-g	2.000				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
46	KNR-AL-01 d.8 0604-01 analogia	Przegląd i testowanie systemu- obmiar = 1.00szt	szt					
1*		--R-- robocizna 3r-g/szt	r-g	3.000				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
47	KNR-W-4 d.8 03 1202-01 analogia	Kontrola stanu połączeń przewodów ins- talacji obmiar = 1.00kpl	kpl					
1*		--R-- robocizna 1.2r-g/kpl	r-g	1.200				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe								
48	d.8	Dojazdy	dojazd					
	kalk. własna	obmiar = 1.00dojazd						
1*		S środek transportu' 1.5m-g/dojazd	m-g	1.500				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
9 Węzeł cieplny								
49	d.9	Kontrola poprawności pracy urządzeń kontrolnych i elektrycznych oraz ich konserwacja	pomiar					
	03 1206-01	obmiar = 20.00pomiar.						
1*	analogia	-- R -- robocizna 0.34r-g/pomiar.	r-g	6.800				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
50	d.9	Sprawdzenie poprawności działania układów automatycznej regulacji	kpl					
	1342-02	obmiar = 1.00kpl						
1*	analogia	-- R -- robocizna 3r-g/kpl	r-g	3.000				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
51	d.9	Kontrola oraz utrzymanie drożności instalacji sygnałowych od punktu poboru impulsu do urządzenia pomiarowego	pomiar					
	03 1206-02+	obmiar = 12.00pomiar.						
1*	03 1206-01	-- R -- robocizna 0.84r-g/pomiar.	r-g	10.080				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
52	d.9	Kontrola i analiza komputerowego odczytu zużycia energii cieplnej	kpl					
	kalk. własna	obmiar = 1.00kpl						
1*		-- R -- robocizna 1.5r-g/kpl	r-g	1.500				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
53	d.9	Kontrola eksploatacyjna poprawności wskazania przepływu oraz zliczenia energii cieplnej przez układ rozliczeniowy	kpl					
	KNR 7-08	obmiar = 1.00kpl						
1*	0103-03	-- R -- robocizna 1r-g/kpl	r-g	1.000				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
54	d.9	Korekta nastaw parametrów zadanych regulatorów	kpl					
	KNR 7-08	obmiar = 4.00kpl						
1*	0201-04	-- R -- robocizna 1r-g/kpl	r-g	4.000				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
55	d.9	Konserwacja urządzeń mechanicznych i napędowych układów automatyki	kpl					
	KNR 7-08	obmiar = 1.00kpl						
	0302-01	-- R --						
	analogia							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 2r-g/kpl	r-g	2.000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
56 d.9	KNR-W 2-15 0520-05 analogia	Konserwacja armatury odcinającej , odmulaczy i czyszczenie filtrów obmiar = 1.00kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 2r-g/kpl	r-g	2.000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
57 d.9	kalk. własna	Dojazdy obmiar = 1.00dojazd	dojazd					
1*		-- S -- środek transportu 1.5m-g/dojazd	m-g	1.500				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
10 Centrale wentylacyjne								
58 d.10	kalk. własna	Kontrola poprawności pracy urządzeń obmiar = 18.00pomiar.	pomiar .					
1*		-- R -- robocizna 0.2r-g/pomiar.	r-g	3.600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
59 d.10	KNR-W 4-03 1203-08 analogia	Usuwanie zakłóceń w pracy urządzeń oraz instalacji obmiar = 18.00kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 0.2r-g/kpl	r-g	3.600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
60 d.10	KNR-W 7-07 0101-04 analogia	Konserwacja urządzeń napędowych i mechanicznych obmiar = 18.00kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/kpl	r-g	9.000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
61 d.10	KNR-W 2-15 0520-05 analogia	Konserwacja i regulacja zaworów regulacyjnych obmiar = 18.00kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 0.2r-g/kpl	r-g	3.600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
62 d.10	kalk. własna	Sprawdzenie połączeń elastycznych obmiar = 18.00kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 0.2r-g/kpl	r-g	3.600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
63 d.10	kalk. własna	Czyszczenie i dezynfekcja kratk nawiewno/wywiewnych obmiar = 18.00kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 0.2r-g/kpl	r-g	3.600				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
64	d.10 kalk. własna	Czyszczenie i dezynfekcja kanałów wentylacyjnych obmiar = 18.00kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 1r-g/kpl	r-g	18.000				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
65	KNR-W 4-03 1203-08 analogia	Kontrola oraz utrzymanie drożności instalacji sygnałowych obmiar = 18.00kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 0.2r-g/kpl	r-g	3.600				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
66	KNR-W 4-03 1202-01 analogia	Kontrola połączeń elektrycznych i ich konserwacja obmiar = 18.00kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 0.2r-g/kpl	r-g	3.600				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
67	KNR-W 4-03 1206-01	Sprawdzenie poprawności działania układów automatycznej regulacji obmiar = 18.00pomiar.	pomiar					
1*		-- R -- robocizna 0.25r-g/pomiar.	r-g	4.500				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
68	d.10 kalk. własna	Testowanie układu SZR obmiar = 18.00kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 0.2r-g/kpl	r-g	3.600				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
69	KNR-W 2-17 0315-03 analogia	Wymiana mat filtracyjnych G 4 do kratek wywiewnych obmiar = 48.00szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.7r-g/szt.	r-g	273.600				
2*		-- M -- maty filtracyjne G 4 do kratek wywiewnych 1szt/szt.	szt	48.000				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
70	d.10 kalk. własna	Dojazdy obmiar = 3.00dojazd	dojazd					
1*		-- S -- środek transportu 1.5m-g/dojazd	m-g	4.500				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
11 Urządzenia klimatyzacyjne i agregaty wody lodowej								
71	d.11 kalk. własna	Kontrola poprawności pracy urządzeń obmiar = 10.00kpl	kpl					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 2r-g/kpl	r-g	20.000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
72 d.11	KNR-W 4-03 1202-01 analogia	Kontrola połączeń elektrycznych i ich konserwacja obmiar = 10.00kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 1r-g/kpl	r-g	10.000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
73 d.11	kalk. własna	Sprawdzenie poprawności działania układów automatycznej regulacji obmiar = 10.00kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 1r-g/kpl	r-g	10.000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
74 d.11	KNR 7-24 0503-01 analogia	Sprawdzenie oraz usuwanie zanieczyszczeń w jednostkach wewnętrznych i zewnętrznych oraz ich dezynfekcja obmiar = 10.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 6r-g/kpl.	r-g	60.000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
75 d.11	KNR 7-24 0506-01 analogia	Sprawdzenie parametrów ciśnienia obiegów chłodniczych obmiar = 10.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 7r-g/kpl.	r-g	70.000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
76 d.11	KNR 7-24 0512-01 analogia	Sprawdzenie poprawności działania układów chłodniczych obmiar = 10.00kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 10r-g/kpl.	r-g	100.000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
77 d.11	kalk. własna	Dojazdy obmiar = 2.00dojazd	dojazd					
1*		-- S -- środek transportu 1.5m-g/dojazd	m-g	3.000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
12 System detekcji dymu i sterowania dla wentylacji p.poż (SAP). System wentylacji p.poż. Klatka schodowa "B" Blok Ope-								
78 d.12	KNR AL-01 0401-01 analogia	Demontaż czujników optycznych i kompleksowe czyszczenie zabrudzeń w komorze detekcyjnej czujnika obmiar = 9.00szt.	szt.					
4*		-- R -- robocizna 4.55r-g/szt.	r-g	13.950				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
79 d.12 4+	kalk. własna	Testowanie czujników zadymianie czujek gazem obmiar = 9.00szt --R-- robocizna 0.5r-g/szt	szt f-g	 4.500				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
80 d.12 4+	kalk. własna	Sprawdzenie pracy wentylatorów- wyzwalanie pracy ciągłej obmiar = 1.00szt --R-- robocizna 2r-g/szt	szt f-g	 2.000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
81 d.12 4+	KNR-AL-01 0404-09 analogia	Sprawdzenie działania centrali AFG obmiar = 1.00szt. --R-- robocizna 4r-g/szt.	szt. f-g	 4.000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
82 d.12 4+	KNR-AL-01 0109-01 analogia	Testowanie akumulatorów obmiar = 1.00szt. --R-- robocizna 2r-g/szt.	szt. f-g	 2.000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
83 d.12 4+	KNR-AL-01 0402-01 analogia	Testowanie przycisków RPO obmiar = 8.00szt. --R-- robocizna 0.6r-g/szt.	szt. f-g	 4.800				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
84 d.12 4+	kalk. własna	Dojazdy obmiar = 1.00dojazd --S-- środek transportu' 1.5m-g/dojazd	dojazd m-g	 1.500				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
13 System detekcji dymu i sterowania dla wentylacji p.poż (SAP). System wentylacji p.poż. Klatka schodowa "D" Blok Opc-racyjny								
85 d.13 4+	KNR-AL-01 0401-01 analogia	Demontaż czujników optycznych i kompleksowe czyszczenie zabrudzeń w komorze detekcyjnej czujnika obmiar = 8.00szt. --R-- robocizna 1.55r-g/szt.	szt. f-g	 12.400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
86 d.13 4+	kalk. własna	Testowanie czujników zadymianie czujek gazem obmiar = 8.00szt --R-- robocizna 0.5r-g/szt	szt f-g	 4.000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
87 d.13	kalk. własna	Sprawdzenie pracy wentylatorów- wyzwalanie pracy ciąglej obmiar= 1.00szt	szt					
4*		--R-- robocizna 2r-g/szt	r-g	2.000				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
88 d.13	KNR-AL-01 0404-09 analogia	Sprawdzenie działania centrali AFG obmiar= 1.00szt.	szt.					
4*		--R-- robocizna 4r-g/szt.	r-g	4.000				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
89 d.13	KNR-AL-01 0109-01 analogia	Testowanie akumulatorów obmiar= 1.00szt.	szt.					
4*		--R-- robocizna 2r-g/szt.	r-g	2.000				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
90 d.13	KNR-AL-01 0402-01 analogia	Testowanie przeisków RPO obmiar= 8.00szt.	szt.					
4*		--R-- robocizna 0.6r-g/szt.	r-g	4.800				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
94 d.13	kalk. własna	Dojazdy obmiar= 1.00dojazd	dojazd					
4*		--S-- środek transportu' 1.5m-g/dojazd	m-g	1.500				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
14	Zasilacze UPS (15kVA i 160kVA)							
92 d.14	kalk. własna	Kontrola warunków pracy zasilaczy- (sprawdzenie temperatury pomieszczenia, poziomu i rodzaju zapylenia, stanu ogólnego pomieszczenia) obmiar= 1.00kpl	kpl					
4*		--R-- robocizna 5r-g/kpl	r-g	5.000				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
93 d.14	KNR-13-21 0509-03 analogia	Sprawdzenie pomiarów napięć akumulatorów obmiar= 2.00kpl.	kpl.					
4*		--R-- robocizna 18.2r-g/kpl.	r-g	36.400				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
94 d.14	KNR-13-21 0509-04 analogia	Sprawdzenie pojemności akumulatorów obmiar= 2.00kpl.	kpl.					
4*		--R-- robocizna 16.09r-g/kpl.	r-g	32.180				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
95 d.14	kalk. własna	Sprawdzenie prawidłowości działania przetwarzania układu oraz wycieku na akumulatorach obmiar = 1.00kpl --R-- robocizna 25r-g/kpl	kpl r-g	 25.000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
96 d.14	kalk. własna	Sprawdzenie mocowania na śrubach w obwodach mocy na wejściu i wyjściu zasilacza obmiar = 1.00kpl --R-- robocizna 5r-g/kpl	kpl r-g	 5.000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
97 d.14	KNR 13-21 1103-04 analogia	Sprawdzenie poprawności sygnalizacji i kontrola wskazań na wyświetlaczu LCD UPS-a obmiar = 2.00kpl --R-- robocizna 24.47r-g/kpl	kpl r-g	 48.940				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
98 d.14	KNR 5-04 0516-04 analogia	Sprawdzenie działania UPS-a w trybie pracy na bypasie, normalnej i baterijnej obmiar = 2.00kpl --R-- robocizna 24r-g/kpl	kpl r-g	 48.000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
99 d.14	kalk. własna	Czyszczenie i konserwacja urządzenia oraz opłombowanie zasilacza obmiar = 2.00kpl --R-- robocizna 40r-g/kpl	kpl r-g	 20.000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
100 d.14	kalk. własna	Dojazdy obmiar = 1.00dojazd --S-- środek transportu' 1.5m-g/dojazd	dojazd m-g	 1.500				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
15 Nawilzacze parowe								
101 d.15	kalk. własna	Kontrola poprawności pracy urządzeń obmiar = 11.00kpl -- R -- robocizna 6r-g/kpl	kpl r-g	 66.000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
102 d.15	kalk. własna	Kontrola instalacji wodnej i parowej pod kątem szczelności i uszkodzeń obmiar = 11.00kpl -- R -- robocizna 4r-g/kpl	kpl r-g	 44.000				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe								
103 d.15	kalk. własna	Kontrola drożności spustu wody i kondensatu obmiar = 11.00kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 3r-g/kpl	r-g	33.000				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
104 d.15	KNR-W 4-03 1202-01 analogia	Kontrola instalacji elektrycznej (poluzowane kable, uszkodzenia izolacji) obmiar = 11.00kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 3r-g/kpl	r-g	33.000				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
105 d.15	kalk. własna	Kontrola nawilżacza pod kątem ewentualnych uszkodzeń obmiar = 11.00kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 3r-g/kpl	r-g	33.000				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
106 d.15	kalk. własna	Rozebranie i czyszczenie cylindra wodnego obmiar = 11.00kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 4r-g/kpl	r-g	44.000				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
107 d.15	KNR 13-25 0908-01 analogia	Kontrola działania automatyki obmiar = 11.00szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.59r-g/szt.	r-g	50.490				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
108 d.15	KNR 13-25 0910-05 analogia	Sprawdzenie nastaw regulatorów obmiar = 11.00szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 4r-g/szt	r-g	44.000				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
109 d.15	kalk. własna	Dojazdy obmiar = 2.00dojazd	dojazd					
1*		-- S -- środek transportu 1.5m-g/dojazd	m-g	3.000				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
16 Stacja odwróconej osmozy nr 1								
110 d.16	KNR-W 4-02 0124-05 analogia	Wymiana wkładu FCPS20M20B do filtra wstępnego obmiar = 1.00szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3r-g/szt. -- M --	r-g	3.000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		wkład do filtra wstępnego FCPS20M20B 1szt/szt.	szt	1.000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
111 d.16	kalk. własna	Uzupełnienie soli pastylkowej 100kg obmiar = 1.00kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 2r-g/kpl	r-g	2.000				
2*		-- M -- sól pastylkowa 100kg/kpl	kg	100.000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
112 d.16	KNR-W 4-02 0124-05 analogia	Wymiana wkładu FCCBL10BB do filtra wstępnego obmiar = 1.00szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3r-g/szt.	r-g	3.000				
2*		-- M -- wkład do filtra wstępnego FCCBL10BB 1szt/szt.	szt	1.000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
113 d.16	KNR-W 4-02 0124-03 analogia	Wymiana wkładu 10" harmonijkowego celulozowego 5 mikr. obmiar = 1.00szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3r-g/szt.	r-g	3.000				
2*		-- M -- wkład 10" harmonijkowy celulozowy 5 mikr. 1szt/szt.	szt	1.000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
114 d.16	kalk. własna	Dojazdy obmiar = 1.00dojazd	dojazd					
1*		-- S -- środek transportu' 1.5m-g/dojazd	m-g	1.500				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
17 Stacja odwróconej osmozy nr 2								
115 d.17	KNR-W 4-02 0124-05 analogia	Wymiana wkładu FCPS20 do filtra wstępnego obmiar = 1.00szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4r-g/szt.	r-g	4.000				
2*		-- M -- wkład do filtra wstępnego FCPS20 1szt/szt.	szt	1.000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
116 d.17	kalk. własna	Uzupełnienie soli pastylkowej 50kg obmiar = 1.00kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 3r-g/kpl	r-g	3.000				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		sól pastylkowa 50kg/kpl	kg	50.000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
117 d.17	KNR-W 4- 02 0124-05 analogia	Wymiana wkładu FCCBL10BB do filtra wstępnego obmiar = 1.00szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4r-g/szt.	r-g	4.000				
2*		-- M -- wkład do filtra wstępnego FCCBL10BB 1szt/szt.	szt	1.000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
118 d.17	KNR-W 4- 02 0124-03 analogia	Wymiana wkładu 10" harmonijkowego celulozowego 5 mikr. obmiar = 1.00szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4r-g/szt.	r-g	4.000				
2*		-- M -- wkład 10" harmonijkowy celulozowy 5 mokr. 1szt/szt.	szt	1.000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
119 d.17	kalk. włas- na	Dojazdy obmiar = 1.00dojazd	dojazd					
1*		-- S -- środek transportu' 1.5m-g/dojazd	m-g	1.500				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: