

Załącznik nr 1 do Zapytania ofertowego.  
Załącznik nr 1 do Umowy .....

## OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

**Temat:** „Wykonanie Audytów Energetycznych Samodzielnego Publicznego Szpitala Wojewódzkiego im. Papieża Jana Pawła II w Zamościu, stanowiących podstawę do pozyskania dofinansowania z Funduszy Unijnych na realizację projektu głębokiej modernizacji energetycznej Szpitala .”

Opis stanu istniejącego obiektów szpitala.

### **I. DANE TECHNICZNE KOTŁOWNI I INSTALACJI:**

Lp.	Nazwa obiektu lub instalacji.	Typ urządzenia	Ilość
1.	Kotłownia	Kotły węglowe – modernizacja.	2 szt.
		Kotły gazowe (przewidzieć zamianę 1 kotła gazowego na węglowy)	2 szt.
		Instalacje wewnętrzne kotłowni – przygotowania wody kotłowej	1 kpl.
2.	Rurociągi w kanale instalacyjnym	Rury czarne spawane d-300	710 mb
		d-200	85 mb
		d-150	360 mb
		d-125	120 mb
		d-100	270 mb
		d-80	195 mb
		d-65	50 mb
		d-50	90 mb
		d-32	335 mb
		d-25	97 mb
		Rury stalowe ocynk. d-125	316 mb
		d-100	96 mb
		d-80	316 mb
		d-50	125 mb
Izolacja rur	3165 mb		

### **II. DANE TECHNICZNE ISTNIEJĄCYCH SIECI PRZEMYSŁOWYCH PARY**

Lp.	LOKALIZACJA SIECI PAROWEJ	DŁUGOŚĆ	ŚREDNICA
		RUROCIĄGÓW PARY	RUROCIĄGÓW PARY
		[mb]	dz x g [mm]
1	Kotłownia – wymiennikownia ( po estakadzie)	24,5	159 x 4,5
2	Kotłownia – budynek po Pralni	236,0	159 x 4,5
3	Budynek po Pralni - Kuchnia	114,5	108 x 4,0
4	Pralnia – Węzeł E	136,0	133 x 4,0
		129,0	108 x 4,0
5	Węzeł E – Węzeł B (tranzyt)	52,0	133 x 4,0

**UWAGI:**

- 1) Podane długości dotyczą rurociągów zasilających pary.
- 2) Oprócz rurociągów zasilających występują rurociągi z kondensatem ciśnieniowym lub niskociśnieniowym, odrębne dla każdej sieci pary odprowadzające kondensat ciśnieniowy do rozprężaczy, a kondensat niskociśnieniowy do zbiorników kondensatu, które znajdują się w następujących obiektach:
  - a) kondensat ciśnieniowy pary 0,6 MPa z Wymiennikowni jest odprowadzony do rozprężacza pary w Kotłowni
  - b) kondensat ciśnieniowy pary 0,6 MPa poz. 2 tabeli jest także odprowadzony do rozprężacza w Kotłowni
  - c) kondensat niskociśnieniowy pary 0,05 MPa poz. 3 tabeli jest odprowadzony z Kuchni do zbiornika kondensatu w budynku po Pralni
  - d) kondensat ciśnieniowy pary 0,6 MPa poz. 4 tabeli jest odprowadzony do rozprężacza pary w budynku po Pralni
- 3) W zestawieniu nie uwzględniono instalacji pary zasilającej różne odbiorniki w budynkach tzw. Głównego Zespołu Szpitala, takie jak: myjnia basenów typu MB-6 w pomieszczeniach brudowników, wymienniki ciepła technologicznego stałoparametrowego 90/70 dla potrzeb klimatyzacji, autoklawów i myjni-dezynfektorów w Centralnej Sterylizatorni oraz pary do nawilżania powietrza w instalacjach klimatyzacyjnych.

**III. WYKAZ BUDYNKÓW I OBIEKTÓW SZPITALA**

Lp.	Obiekt	Powierzchnia zabudowy m <sup>2</sup>	Kubatura m <sup>3</sup>	Powierzchnia całkowita m <sup>2</sup>	Powierzchnia użytkowa m <sup>2</sup>
1.	BLOK A*	1 598,00	51 310,00	12 605,16	12 113,76
2.	BLOK B*	2 645,50	40 900,80	10 082,31	9 673,51
3.	BLOK C*	1 137,40	19 071,80	4 844,14	4 753,74
4.	BLOK D* (z krwiodawstwem)	1 650,00	22 562,50	5 660,40	5 445,50
5.	BLOK E* windy + część niska (z brudownikiem)	765,20	11 635,50	2 952,29	2 585,49
6.	ŁĄCZNIK F*	185,70	1 568,10	314,46	314,46
7.	ŁĄCZNIK G*	111,60	1 183,00	256,00	256,00
8.	KAPLICA SZPITALNA	473,50	4 053,30	733,40	733,40

	<b>RAZEM ZESPÓŁ GŁÓWNY</b>	<b>8 566,90</b>	<b>152 285,00</b>	<b>37 448,16</b>	<b>35 875,86</b>
9.	BLOK H* – Oddział Rehabilitacji	682,99	3 703,00	718,20	683,54
10.	KUCHNIA	1205,30	10 807,00	2 410,60	2 046,00
11.	PATOMORFOLOGIA	860,40	6 147,60	1 482,85	1 482,85
12.	STACJA TRAFI	25,00	75,00	25,00	25,00
13.	AGREGATORNIA	665,00	2 882,50	602,40	602,40
14.	Budynek po SPALARNI ODPADÓW	268,80	1 867,80	268,75	240,00
15.	KOTŁOWNIA	379,80	2 684,00	581,00	581,00
16.	WYMIENNIKOWNIA	597,10	3 840,30	597,10	593,70
17.	Magazyn GAZÓW TECHNICZNYCH	29,60	115,40	29,58	25,00
18.	PORTIERNIA	28,90	101,00	28,90	11,80
19.	BUD. DEZYNFEKCCI ŚCIEK.	65,70	250,00	65,70	47,30
20.	WARSZTATY	645,60	3 151,70	645,60	561,30
21.	BUDYNEK CHŁODNICTWA	318,00	1 498,30	318,00	296,85
22.	TLENOWNIA	169,90	574,00	169,90	69,70
23.	HYDROFORNIA	126,30	476,00	126,30	84,40
	<b>RAZEM ZESPÓŁ TECHNICZ.</b>	<b>6 068,39</b>	<b>38 173,60</b>	<b>8 069,88</b>	<b>7 350,84</b>
	<b>ŁĄCZNIE (I+II)</b>	<b>14 635,29</b>	<b>190 458,60</b>	<b>45 518,04</b>	<b>43 226,70</b>

\* Budynki, dla których wykonana jest termomodernizacja przegród.

#### **IV. WYKAZ WYMIENNIKOWNI, WEZŁÓW CIEPLNYCH I INNYCH URZĄDZEŃ ZWIĄZANYCH Z PRZESYŁANIEM CIEPŁA**

Lp.	Nazwa obiektu	Zasilanie/zakres
1.	Wymiennikownia Główna	Woda- woda z miasta /rezerwa/ Para-woda /zasilanie podstawowe. Modernizacja kompleksowa (automatyka, monitoring, itp.). Regulacja instalacji CO i CT.
2.	Wezły ciepłej wody użytkowej (CWU) w budynkach szpitala (11 węzłów: Patomorfologia; Blok A,B,D,E; Kuchnia; Kaplica; Budynek po Pralni; Chłodnictwo; Warsztaty; Oddz. Rehabilitacji -Blok H)	Modernizacja kompleksowa (automatyka, monitoring, itp.). Regulacja instalacji CO i CT.
3.	Wezły ciepłe w budynkach szpitala (11 węzłów – jak wyżej)	Modernizacja kompleksowa (automatyka, monitoring, itp.). Regulacja instalacji CO i CT.
4.	Hydrofornia	Modernizacja kompleksowa (automatyka, monitoring, itp.) wraz z dezynfekcją wody pitnej bez użycia środków chemicznych.
5.	Sieci wodociągowe	Modernizacja sieci wodociągowej żeliwnej wraz z przyłączami do budynków na rury poliuretanowe.
6.	Stacja sprężonego powietrza	Modernizacja stacji sprężonego powietrza medycznego poprzez dopasowanie agregatów do obecnej infrastruktury.

#### **V. OPIS OŚWIETLENIA**

##### **1. Istniejący audyt – do aktualizacji i modyfikacji „Efektywność wykorzystania energii**

**elektrycznej oświetlenia wewnętrznego w budynku Samodzielnego Publicznego Szpitala Wojewódzkiego im Papieża Jana Pawła II w Zamościu.”**

Łączna ilość opraw oświetleniowych wewnątrz budynku Szpitala – 7282 szt.. Rzeczywista moc opraw oświetleniowych znajdujących się w budynku Szpitala, uwzględniając straty mocy w statecznikach – 560 kW.

Roczny pobór energii przy założeniu czasu pracy oświetlenia 1800 godzin/rok (na podstawie Rozporządzenia ministra Gospodarki z dnia 10.08.2012 r.) - 1007 MWh.

**2. Istniejący audyt – do aktualizacji i modyfikacji „Efektywność wykorzystania energii elektrycznej oświetlenia terenu zewnętrznego w budynku Samodzielnego Publicznego Szpitala Wojewódzkiego im Papieża Jana Pawła II w Zamościu.”**

Łączna liczba istniejących punktów świetlnych wynosi 132 szt. Moc zainstalowana opraw oświetleniowych instalacji oświetlenia terenu zewnętrznego Szpitala, uwzględniając straty w urządzeniach stabilizacyjno – zapłonowych wynosi 22 kW.

Roczny pobór energii elektrycznej dla celów oświetlenia, przy założeniu czasu pracy oświetlenia 2200 godzin/rok, wynosi 48.598 kWh.

**VI. WYKAZ POSIADANEJ DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ (PORÓWNANIE Z POSIADANYMI AUDYTAMI ENERGETYCZNYMI).**

Budynki techniczne –termomodernizacja wg dokumentacji projektowej opracowanej na podstawie posiadanych audytów energetycznych z 2008 roku i 2010 roku.

Lp.	Obiekt	Wg dokumentacji		Wg audytu		Uwagi.
		Rodzaj robót	Ilość	Rodzaj robót	Ilość	
1.	Tlenownia	Ocieplenie ścian zewnętrznych warstwą styropianu gr. 12 cm	149,11	Ocieplenie ścian zewnętrznych warstwą styropianu gr. 12 cm	130,77	Projekt i audyt do aktualizacji
		Ocieplenie stropodachu warstwą styropapy gr. 10 cm.	156,60	Ocieplenie stropodachu warstwą styropapy gr. 10 cm.	153,22	
		Wymiana krutek wentylacyjnych	24			
		Wymiana obróbek blacharskich blachą ocnk. gr. 0,55 mm: ścianek kolankowych i kominów	17,51			
		rynien rur spustowych	18,00 4,89			
		Ocieplenie ościeży do 15 cm styropianem	0,81			
		Regulacja instalacji c.o.		Regulacja instalacji c.o.		
2.	Budynek chłodnictwa	Ocieplenie ścian zewnętrznych elewacji północnej i południowej warstwą styropianu gr. 14 cm	174,36	Ocieplenie ścian szczytowych warstwą styropianu gr. 14 cm	172,76	Projekt i audyt do aktualizacji



		Regulacja instalacji c.o.		Regulacja instalacji c.o.		
6.	Kuchnia	Ocieplenie ścian zewnętrznych warstwą styropianu gr. 12 cm	894,72	Ocieplenie ścian zewnętrznych warstwą styropianu gr. 12 cm	1080,0	Projekt i audyt do aktualizacji
		Ocieplenie stropodachu warstwą styropapy gr. 10 cm.	1204,08	Ocieplenie stropodachu warstwą styropapy gr. 10 cm.	1200,0	
		Wymiana krutek wentylacyjnych	16			
		Wymiana obróbek blacharskich blachą ocnk. gr. 0,55 mm: ścianek kolankowych i kominów	166,77			
		rynien	87,0			
		rur spustowych.	43,2			
		Ocieplenie ościeży do 15 cm styropianem	92,93			
		Regulacja instalacji c.o.		Regulacja instalacji c.o.		
7.	Patomorfologia	Ocieplenie stropodachu gr. 16 cm granulatem z wełny szklanej.	860,71	Ocieplenie stropodachu gr. 16 cm granulatem z wełny mineralnej.	860,40	Projekt i audyt do aktualizacji
		Wymiana obróbek blacharskich blachą ocnk. gr. 0,55 mm: ścianek kolankowych i kominów	110,34			
		rynien	62,99			
		rur spustowych.	-			
		Regulacja instalacji c.o.		Regulacja instalacji c.o.		
8.	Warsztaty	Ocieplenie ścian zewnętrznych warstwą styropianu gr. 14 cm	557,41	Ocieplenie ścian zewnętrznych warstwą styropianu gr. 14 cm	496,27	Projekt i audyt do aktualizacji
		Ocieplenie stropodachu gr. 16 cm granulatem z wełny szklanej.	640,18	Ocieplenie stropodachu gr. 16 cm granulatem z wełny mineralnej.	561,30	
		Wymiana krutek wentylacyjnych	27			
		Wymiana obróbek blacharskich blachą ocnk. gr. 0,55 mm: ścianek kolankowych i kominów	105,86			
		rynien	100,24			
		rur spustowych.	37,4			

		Ocieplenie ościeży do 15 cm styropianem	22,66			
		Regulacja instalacji c.o.		Regulacja instalacji c.o.		
9.	Docieplenie elementów dodatkowych styropianem gr. 2 cm.					Projekt do aktualizacji
	łazienownia	Powierzchnie filarów	14,08			
	Bud. chłodnictwa	Obudowa rozdzielni elektr.	4,83			
	kuchnia	Obudowa rozdzielni elektr.	2,16			
10.	Wymiana stolarki okiennej					Projekt do aktualizacji
	kuchnia	Wg zestawienia w projekcie	Kpl.			
	patomorfologia	Wg zestawienia w projekcie	Kpl.			