

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI: Kompleksowa termomodernizacja budynków Zespołu Opieki Zdrowotnej we Włoszczowie

ADRES INWESTYCJI : ul. Żeromskiego 28, 29-100 Włoszczowa

INWESTOR : Zespół Opieki Zdrowotnej we Włoszczowie - Szpital Powiatowy im. Jana Pawła II

DATA:

12.05.2022

ZAKRES ROBÓT

1. Budynek 1 - Budynek główny szpitala
2. Budynek 2 - Hydrofornia
3. Budynek 3 - Kotłownia
4. Budynek 4 - Magazyn
5. Budynek 5 - Portiernia
6. Budynek 6 - Prosektorium
7. Budynek 7 - Tlenownia
8. Budynek 8 - Warsztaty
9. Montaż BMS
10. Instalacja PV
11. Modernizacja źródła ciepła CWU
12. Modernizacja źródła CO
13. Modernizacja sieci ciepłowniczych

PRZEDMIAR

L.p.	Rodzaj robót - opis	j.m.	przedmiar
1	BUDYNEK 1 - Budynek główny szpitala		
1.1	roboty termomodernizacyjne przegród zewnętrznych		
1.1.1	ocieplenie stropu nad przejazdem, styropian gr. 20 cm, tynk pocieniony na siatce, wsp. $U = 0,150 \text{ W/m}^2\text{K}$	m2	30,60
1.1.2	ocieplenie stropodachu wentylowanego - granulatu wełny 21 cm, wsp. $U=0,149 \text{ W/m}^2\text{K}$;	m2	1767,00
1.1.3	ocieplenie stropodachu niewentylowanego - płyty styropianowe 21 cm, wsp. $U=0,147 \text{ W/m}^2\text{K}$;	m2	1587,40
1.1.4	ściana zewnętrzna - płyty styropianowe gr. 12 cm, $U=0,197 \text{ W/m}^2\text{K}$;	m2	5891,92
1.1.5	ściana w gruncie - płyty styrodurkowe gr.15 cm, wsp. $U=0,192 \text{ W/m}^2\text{K}$	m2	1146,36
1.1.6	wymiana okien wsp. $U=0,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, 2416 m2	szt.	1101,00
1.1.7	wymiana drzwi, wsp. $U=1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, 85,69 m2	szt.	23,00
1.2.	roboty instalacyjne sanitarne CO		
1.2.1	demontaż grzejników żeliwnych	szt.	881,00
1.2.2	Montaż grzejników płytowych wraz z podejściami	szt.	881,00
1.2.3	Montaż zaworów grzejnikowych termostatycznych z głowicami	szt.	881,00
1.2.4	Wymiana zaworów podpionowych	kpl	1,00
1.2.5	Wymiana pionów i poziomów c.o. z izolacją rur, podłączenie do sieci po modernizacji z wykonaniem próby szczelności	kpl	1,00
1.3.	roboty instalacyjne sanitarne CWU		
1.3.1	demontaż starej instalacji	kpl.	1,00
1.3.2	wykonanie nowej instalacji CWU wraz z izolacją przewodów pionowy i poziomy podłączenie do sieci po modernizacji z wykonaniem próby szczelności	kpl.	1,00
1.3.3	montaż baterii wyposażonych w perlatory	szt.	498,00
1.4.	roboty instalacyjne sanitarne wentylacji i klimatyzacji		
1.4.1	roboty demontażowe istniejącej instalacji mechanicznej	kpl	1,00
1.4.2	roboty montażowe instalacji mechanicznej z otuliną z płyt z wełny mineralnej i montażem klap ppoż	kpl.	1,00
1.4.3	montaż centrali wentylacyjnej $V=3000\text{m}^3/\text{h}$ o sprawności rekuperacji ciepła 85%	szt.	1,00
1.5	roboty instalacyjne elektryczne		
1.5.1	demontaż istniejącej instalacji elektrycznej	kpl.	1,00
1.5.2	montaż instalacji elektrycznej z przystosowaniem do opomiarowania obwodów oświetlenia, wentylacji, urządzeń pomocniczych	kpl.	1,00
1.5.3	montaż źródeł światła o mocy 40,45 Kwe	szt.	1312,00
1.6	montaż opomiarowania		
1.6.1	licznik ciepła co i gazu (źródło rezerwowe) do pięciu bloków budynku głównego	szt.	10,00
1.6.2	liczniki EE: oświetlenia, urządzeń, wentylacji, PV i cwu do pięciu bloków budynku głównego	szt.	30,00

2	BUDYNEK 2- Hydrofornia		
2.1	roboty termomodernizacyjne przegród zewnętrznych		
2.1.1	ocieplenie stropodachu - płyty styropianowe 15 cm, wsp. $U=0,191$ W/m ² K;	m ²	62,50
2.1.2	ocieplenie ścian zewnętrznych - styropian gr. 12 cm, $U=0,224$ W/m ² K; tynk pocieniony na siatce	m ²	128,13
2.1.3	wymiana okien wsp. $U=1,4$ W/(m ² K), 8,52 m ²	szt.	4,00
2.1.4	wymiana drzwi, wsp. $U=1,3$ W/(m ² K), 2,09 m ²	szt.	1,00
2.2	roboty instalacyjne sanitarne CO		
2.2.1	demontaż grzejników żeliwnych	szt.	2,00
2.2.2	Montaż grzejników płytowych wraz z podejściami	szt.	2,00
2.2.3	Montaż zaworów grzejnikowych termostatycznych z głowicami	szt.	2,00
2.2.4	Wymiana poziomów c.o. z izolacją rur, podłączenie do sieci po modernizacji z wykonaniem próby szczelności	kpl.	1,00
2.3	roboty instalacyjne elektryczne		
2.3.1	demontaż istniejącej instalacji elektrycznej	kpl.	1,00
2.3.2	montaż instalacji elektrycznej z przystosowaniem do opomiarowania obwodów oświetlenia, wentylacji, urządzeń pomocniczych	kpl.	1,00
2.3.3	montaż źródeł światła o mocy 0,05 Kwe	szt.	4,00
2.4	montaż opomiarowania		
2.4.1	licznik ciepła co	szt.	1,00
2.4.2	licznik EE oświetlenia, urządzenia	szt.	2,00
3	BUDYNEK 3 - Kotłownia		
3.1	roboty termomodernizacyjne przegród zewnętrznych		
3.1.1	ocieplenie stropodachu - płyty styropianowe 21 cm, wsp. $U=0,146$ W/m ² K;	m ²	339,24
3.1.2	ocieplenie ścian zewnętrznych - styropian gr. 14 cm, $U=0,185$ W/m ² K;	m ²	983,26
3.1.3	wymiana okien wsp. $U=0,9$ W/(m ² K), 134,03 m ²	szt.	69,00
3.1.4	wymiana drzwi, wsp. $U=1,3$ W/(m ² K), 6,64 m ²	szt.	3,00
3.2.	roboty instalacyjne sanitarne CO		
3.2.1	demontaż grzejników żeliwnych	szt.	30,00
3.2.2	Montaż grzejników płytowych wraz z podejściami	szt.	30,00
3.2.3	Wymiana zaworów podpionowych	szt.	30,00
3.2.4	Montaż zaworów grzejnikowych termostatycznych z głowicami	kpl.	30,00
3.2.5	Wymiana pionów i poziomów c.o. z izolacją rur, podłączenie do sieci po modernizacji z wykonaniem próby szczelności	kpl.	1,00
3.3	roboty instalacyjne sanitarne CWU		
3.3.1	demontaż starej instalacji	kpl.	1,00
3.3.2	wykonanie nowej instalacji wody ciepłej wraz z izolacją przewodów	kpl.	1,00
3.3.3	montaż baterii wyposażonych w perlatory	szt.	6,00
3.4	roboty instalacyjne elektryczne		
3.4.1	demontaż istniejącej instalacji elektrycznej	kpl.	1,00
3.4.2	montaż instalacji elektrycznej z przystosowaniem do opomiarowania obwodów oświetlenia,	kpl.	1,00
3.4.3	montaż źródeł światła o mocy 4,42 Kwe	szt.	132,00
3.5	montaż opomiarowania		
3.5.1	licznik ciepła co	szt.	1,00
3.5.2	licznik EE oświetlenia, urządzeń, cwu	szt.	3,00

4	BUDYNEK 4 - Magazyn		
4.1	roboty termmodernizacyjne przegród zewnętrznych		
4.1.1	ocieplenie stropodachu - płyty styropianowe 15 cm, wsp. $U=0,191$ W/m ² K;	m ²	59,40
4.1.2	ocieplenie ścian zewnętrznych - styropian gr. 12 cm, $U=0,210$ W/m ² K; tynk pocieniony na siatce	m ²	133,95
4.1.3	wymiana okien wsp. $U=1,4$ W/(m ² K), 9,54 m ²	szt.	7,00
4.1.4	wymiana drzwi, wsp. $U=1,3$ W/(m ² K), 6,3 m ²	szt.	3,00
4.2	roboty instalacyjne sanitarne CO		
4.2.1	demontaż grzejników żeliwnych	szt.	1,00
4.2.2	Montaż grzejnika płytowego wraz z podejściami	szt.	1,00
4.2.3	Montaż zaworu grzejnikowego termostatycznego z głowicą	szt.	1,00
4.2.4	Wymiana poziomów c.o. z izolacją rur, podłączenie do sieci po modernizacji z wykonaniem próby szczelności	kpl.	1,00
4.3.	roboty instalacyjne sanitarne CWU		
4.3.1	demontaż starej instalacji	kpl.	1,00
4.3.2	wykonanie nowej instalacji wody ciepłej wraz z izolacją przewodów	kpl.	1,00
4.3.3	montaż baterii wyposażonych w perlatory	szt.	1,00
4.3.4	montaż podgrzewacza elektr. 3 kW 30 l	szt.	1,00
4.4	roboty instalacyjne elektryczne		
4.4.1	demontaż istniejącej instalacji elektrycznej	kpl.	1,00
4.4.2	montaż instalacji elektrycznej z przystosowaniem do opomiarowania obwodów oświetlenia, cwu	kpl.	1,00
4.4.3	montaż źródeł światła o mocy 0,07 Kwe	szt.	6,00
4.5	montaż opomiarowania		
4.5.1	licznik ciepła co	szt.	1,00
4.5.2	liczniki EE: oświetlenia, urządzeń i cwu	szt.	3,00
5	BUDYNEK 5 - Portiernia		
5.1	roboty termomodernizacyjne przegród zewnętrznych		
5.1.1	ocieplenie stropodachu - płyty styropianowe 21 cm, wsp. $U=0,146$ W/m ² K;	m ²	17,37
5.1.2	ocieplenie ścian zewnętrznych - styropian gr. 10 cm, $U=0,199$ W/m ² K; tynk pocieniony na siatce	m ²	54,69
5.2.	roboty instalacyjne sanitarne CO		
5.2.1	demontaż grzejników żeliwnych	szt.	4,00
5.2.2	Montaż grzejników płytowych wraz z podejściami	szt.	4,00
5.2.3	Montaż zaworów grzejnikowych termostatycznych z głowicami	szt.	4,00
5.2.4	Wymiana poziomów c.o. z izolacją rur, podłączenie do sieci po modernizacji z wykonaniem próby szczelności	kpl.	1,00
5.3.	roboty instalacyjne sanitarne CWU		
5.3.1	demontaż starej instalacji	kpl.	1,00
5.3.2	wykonanie nowej instalacji wody ciepłej wraz z izolacją przewodów	kpl.	1,00
5.3.3	montaż baterii wyposażonej w perlator	szt.	1,00
5.3.4	montaż podgrzewacza elektr. 3 kW 30 l	szt.	1,00
5.4	roboty instalacyjne elektryczne		
5.4.1	demontaż istniejącej instalacji elektrycznej	kpl.	1,00
5.4.2	montaż instalacji elektrycznej z przystosowaniem do opomiarowania obwodów oświetlenia, cwu	kpl.	1,00
5.4.3	montaż źródeł światła o mocy 0,11 Kwe	szt.	8,00
5.5	montaż opomiarowania		
5.5.1	licznik ciepła co	szt.	1,00
5.5.2	liczniki EE: oświetlenia, urządzenia, cwu	szt.	3,00

6	BUDYNEK 6 - Prosektorium		
6.1	roboty termmodernizacyjne przegród zewnętrznych		
6.1.1	ocieplenie stropodachu - płyty styropianowe 21 cm, wsp. U=0,146W/m2K;	m2	277,29
6.1.2	ocieplenie ścian zewnętrznych - styropian gr. 14 cm, U=0,196 W/m2K; tynk pocieniony na siatce	m2	273,69
6.1.3	wymiana okien wsp. U=0,9W/(m2K), 3,12 m2	szt.	5,00
6.2.	roboty instalacyjne sanitarne CO		
6.2.1	demontaż grzejników żeliwnych	szt.	6,00
6.2.2	Montaż grzejnika płytowego wraz z podejściami	szt.	6,00
6.2.3	Montaż zaworu grzejnikowego termostatycznego z głowicą	szt.	6,00
6.2.4	Wymiana poziomów c.o. z izolacją rur, podłączenie do sieci po modernizacji z wykonaniem próby szczelności	kpl.	1,00
6.3.	roboty instalacyjne sanitarne CWU		
6.3.1	demontaż starej instalacji	kpl.	1,00
6.3.2	wykonanie nowej instalacji wody ciepłej wraz z izolacją przewodów	kpl.	1,00
6.3.3	montaż baterii wyposażonych w perlatory	szt.	2,00
6.3.4	montaż podgrzewacza elektr. 3 kW 30 l	szt.	1,00
6.4	roboty instalacyjne elektryczne		
6.4.1	demontaż istniejącej instalacji elektrycznej	kpl.	1,00
6.4.2	montaż instalacji elektrycznej z przystosowaniem do opomiarowania obwodów oświetlenia, cwu	kpl.	1,00
6.4.3	montaż źródeł światła o mocy 1,07 Kwe	szt.	65,00
6.5	montaż opomiarowania		
6.5.1	licznik ciepła co	szt.	1,00
6.5.2	liczniki EE: oświetlenia, urządzeń, cwu	szt.	3,00

7	BUDYNEK 7 - Tlenownia		
7.1	roboty termomodernizacyjne przegród zewnętrznych		
7.1.1	ocieplenie stropodachu - płyty styropianowe 15 cm, wsp. $U=0,191$ W/m ² K;	m ²	96,85
7.1.2	ocieplenie ścian zewnętrznych - styropian gr. 12 cm, $U=0,224$ W/m ² K; tynk pocieniony na siatce	m ²	136,96
7.1.3	wymiana okien wsp. $U=1,4$ W/(m ² K), 12,73 m ²	szt.	8,00
7.1.4	wymiana drzwi, wsp. $U=1,3$ W/(m ² K), 12,76 m ²	szt.	4,00
7.2.	roboty instalacyjne sanitarne CO		
7.2.1	demontaż grzejników żeliwnych	szt.	4,00
7.2.2	Montaż grzejników płytowych wraz z podejściami	szt.	4,00
7.2.3	Montaż zaworów grzejnikowych termostatycznych z głowicami	szt.	4,00
7.2.4	Wymiana poziomów c.o. z izolacją rur, podłączenie do sieci po modernizacji z wykonaniem próby szczelności	kpl.	1,00
7.3	roboty instalacyjne elektryczne		
7.3.1	demontaż istniejącej instalacji elektrycznej	kpl.	1,00
7.3.2	montaż instalacji elektrycznej z przystosowaniem do opomiarowania obwodów oświetlenia	kpl.	1,00
7.3.3	montaż źródeł światła o mocy 0,13Kwe	szt.	11,00
7.4	montaż opomiarowania		
7.4.1	licznik ciepła co	szt.	1,00
7.4.2	liczniki EE: oświetlenia, urządzeń	szt.	2,00

8	BUDYNEK 8 - Warsztaty		
8.1	roboty termomodernizacyjne przegród zewnętrznych		
8.1.1	ocieplenie stropu nad piwnicą, styropian gr. 12 cm, tynk pocieniony na siatce, wsp. $U = 0,223 \text{ W/m}^2\text{K}$	m2	65,98
8.1.2	ocieplenie stropodachu - płyty styropianowe 21 cm, wsp. $U=0,146 \text{ W/m}^2\text{K}$;	m2	453,75
8.1.3	ocieplenie ścian zewnętrznych - styropian gr. 14 cm, $U=0,185\text{W/m}^2\text{K}$;	m2	425,58
8.1.4	wymiana okien wsp. $U=0,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$, 79,1 m2	szt.	30,00
8.1.5	wymiana drzwi i bram, wsp. $U=1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$, bramy 5,04 m2, drzwi 16,59 m2	szt.	7,00
8.2.	roboty instalacyjne sanitarne CO		
8.2.1	demontaż grzejników żeliwnych	szt.	20,00
8.2.2	Montaż grzejników płytowych wraz z podejściami	szt.	20,00
8.2.3	Montaż zaworów grzejnikowych termostatycznych z głowicami	szt.	20,00
8.2.4	Wymiana poziomów c.o. z izolacją rur, podłączenie do sieci po modernizacji z wykonaniem próby szczelności	kpl.	1,00
8.3.	roboty instalacyjne sanitarne CWU		
8.3.1	demontaż starej instalacji	kpl.	1,00
8.3.2	wykonanie nowej instalacji wody ciepłej wraz z izolacją przewodów	kpl.	1,00
8.3.3	montaż baterii wyposażonych w perlatory	szt.	4,00
8.4	roboty instalacyjne elektryczne		
8.4.1	demontaż istniejącej instalacji elektrycznej	kpl.	1,00
8.4.2	montaż instalacji elektrycznej z przystosowaniem do opomiarowania obwodów oświetlenia	kpl.	1,00
8.4.3	montaż źródeł światła o mocy 0,77 Kwe	szt.	56,00
8.5	montaż opomiarowania		
8.5.1	licznik ciepła co	szt.	1,00
8.5.2	liczniki EE: oświetlenia, urządzeń, cwu	szt.	3,00

L.p.	Rodzaj robót - opis	j.m.	
9.	Montaż BMS		
9.1	serwer do udostępniania i przechowywania zasobów w postaci bazy roboczej i testowej	kpl.	1,00
9.2	stacja robocza i monitor	kpl.	1,00
9.3	oprogramowanie do zintegrowanego systemu zarządzania wszystkimi instalacjami kompleksu budynków pozwalające na optymalizację zużycia energii; system BMS z funkcjonalnością monitorowania i zarządzania systemami energetycznymi i grzewczymi; gromadzenie informacji z liczników i sterowników urządzeń pozwalające na reagowanie w czasie rzeczywistym na zmianę warunków zewnętrznych i wewnętrznych w celu optymalizacji zużycia energii cieplnej i energetycznej każdego budynku; system BMS musi być systemem otwartym, zapewniającym integrację podsystemów branżowych różnych producentów przez obsługę otwartych standardów komunikacji budynkowej; system z wbudowanym językiem definicji raportów, pozwalający na tworzenie raportów tabelarycznych oraz graficznych bazujących na danych z bazy wewnętrznej systemu; funkcjonalność zdalnego monitoringu przez Internet z poziomu przeglądarki internetowej dla użytkowników posiadających odpowiednie uprawnienia	kpl.	1,00
9.4	komputer przenośny	kpl.	1,00
9.5	rozbudowa lokalnej sieci internetowej	kpl.	1,00
9.6	przyłączenie budynków do systemu wraz ze źródłami ciepła, CWU i instalacji PV	szt.	8,00
L.p.	Rodzaj robót - opis	j.m.	
10.	Instalacja PV		
10.1	Moduły fotowoltaiczne 132,3 kWE wraz z montażem	szt.	425,00
10.2	fundamentowanie po konstrukcję wsporczą - żelbet	kpl.	1,00
10.3	Konstrukcja wsporcza aluminiowo stalowa	kpl.	1,00
10.4	Falownik fotowoltaiczny hybrydowy 132 kW	kpl.	1,00
10.6	System zarządzania przepływem energii	kpl.	1,00
10.7	Rozdzielnice, zabezpieczenia, kable AC, kable DC	kpl.	1,00
10.8	Montaż falowników fotowoltaicznych	kpl.	1,00
L.p.	Rodzaj robót - opis	j.m.	
11.	Modernizacja źródła ciepła CWU		
11.1	montaż elektrycznej pompy ciepła typu powietrze-woda (600 kW) SPF= 1,3	kpl.	1,00
11.2	montaż zasobnika CWU 6400 l	kpl.	1,00
L.p.	Rodzaj robót - opis	j.m.	
12.	Modernizacja źródła ciepła co		
12.1	wykonanie węzła ciepłowniczego kompaktowego 400 kW	kpl.	1,00
12.2	montaż kotła kondensacyjnego 400 kW wraz z oprzyrządowaniem o sprawności 1,05	kpl.	1,00
L.p.	Rodzaj robót - opis	j.m.	
13.	Modernizacja sieci ciepłowniczej		
13.1	wymiana sieci na przewody preizolowane (539,7 mb)	kpl.	1,00
L.p.	Rodzaj robót - opis	j.m.	
14.	Modernizacja sieci kanalizacyjnej		
14.1	Przyłącza zewnętrzne budynek-stuzienka: obiekty szpitalne	mb	506,00
14.2	Kanalizacja pozioma w budynkach	mb	300,00
14.3	Kanalizacja pionowa	mb	1 029,00

L.p.	Rodzaj robót - opis	j.m.	
15.	Modernizacja sieci wodociągowej (woda zimna)		
15.1	Wymiana magistrali zimnej wody w obiektach szpitala i na zewnątrz	mb	727,00
15.2	Zimna woda w pionach	mb	949,00
16.	Pozostałe roboty budowlane		
16.1	Likwidacja tarasu zewnętrznego od strony wschodniej elewacji budynku głównego, 5 szt. Balkonów od strony południowej, daszek na parterze od strony zachodniej (SOR)	kpl.	1,00
16.2	Odtworzenie gresu antymrozowego, antypoślizgowego, ryflowanego przed wejściem głównym szpitala (schody, pochylnia dla niepełnosprawnych), jak też pozostałych schodów zewnętrznych i brakujących balustrad przy budynku szpitalnym, w tym balustrady ze stali nierdzewnej z adaptacją istniejącego zadaszenia przed wejściem głównym szpitala	kpl.	956,00
16.3	Montaż szyb przeciwsłonecznych we wszystkich wymienionych oknach	szt. (liczba okien)	1 224,00
16.4	Montaż parapetów wewnętrznych	szt.	1 148,00
16.5	Malowanie ścian i sufitów pomieszczeń w budynku głównym	m ²	15 200,00
16.6	Wykonanie logo szpitala z liter przestrzennych widocznych w porze dziennej i nocnej	szt.	1,00
16.7	Odtworzenie balustrad balkonowych Oddziału Pediatrii od strony wschodniej elewacji budynku głównego	kpl.	1,00