

# PROGRAM FUNKcjONALNO – UŻYTKOWY

I. **NAZWA ZAMÓWIENIA** : „KOMPLEKSOWA TERMOMODERNIZACJA BUDYNKÓW ZESPOŁU OPIEKI ZDROWOTNEJ WE WŁOSZCZOWIE”

II. **OBIEKTY:** BUDYNKI ZESPOŁU OPIEKI ZDROWOTNEJ WE WŁOSZCZOWIE (BUDYNEK GŁÓWNY, BUDYNEK KOTŁOWNI, MAGAZYN, PORTIERNIA, PROSEKTORIUM, TLENOWNIA, WARSZTATY, HYDROFORNIA)

III. **NAZWY I KODY:**

**DZIAŁ 71000000-8- USŁUGI ARCHITEKTONICZNE, BUDOWLANE, INŻYNIERYJNE I KONTROLNE**

**GRUPY ROBÓT:**

71220000-6 USŁUGI PROJEKTOWANIA ARCHITEKTONICZNEGO

71240000-2 USŁUGI ARCHITEKTONICZNE, INŻYNIERYJNE I PLANOWANIA

71320000-7-USŁUGI INŻYNIERYJNE W ZAKRESIE PROJEKTOWANIA

**KLASY ROBÓT:**

71221000-3 - USŁUGI ARCHITEKTONICZNE W ZAKRESIE OBIEKTÓW BUDOWLANÝCH

71323100-9 - USŁUGI PROJEKTOWANIA SYSTEMÓW ZASILANIA ENERGIĄ ELEKTRYCZNĄ

**DZIAŁ 45000000-7-ROBOTY BUDOWLANE**

**GRUPY ROBÓT :**

45100000-8-PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ

45200000-9-ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE WZNOSZENIA KOMPLETNYCH OBIEKTÓW BUDOWLANÝCH LUB ICH CZĘŚCI ORAZ ROBOTY INŻYNIERII LADOWEJ I WODNEJ.

45300000-0-ROBOTY INSTALACYJNE W BUDYNKACH

45400000-1-ROBOTY WYKOŃCZENIOWE W ZAKRESIE OBIEKTÓW BUDOWLANÝCH

**KLASY ROBÓT:**

45110000-1-ROBOTY W ZAKRESIE BURZENIA I ROZBIÓRKI OBIEKTÓW BUDOWLANÝCH; ROBOTY ZIEMNE

45210000-2-ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE BUDYNKÓW

45260000-7 ROBOTY W ZAKRESIE WYKONYWANIA POKRYĆ I KONSTRUKCJI DACHOWÝCH I INNE PODOBNE ROBOTY SPECJALISTYCZE

45310000-3-ROBOTY INSTALACYJNE ELEKTRYCZNE

45320000-6-ROBOTY IZOLACYJNE

45330000-9-ROBOTY INSTALACYJNE WODNO-KANALIZACYJNE I SANITARNE

45410000-4-TYNKOWANIE

45420000-7-ROBOTY W ZAKRESIE ZAKŁADANIA STOLARKI BUDOWLANEJ ORAZ ROBOTY CIESIELSKIE

45440000-3-ROBOTY MALARSKIE I SZKLARSKIE

45450000-6-ROBOTY BUDOWLANE WYKOŃCZENIOWE POZOSTAŁE

**KATEGORIE ROBÓT:**

45111000-8-ROBOTY W ZAKRESIE BURZENIA, ROBOTY ZIEMNE

45316000-5-INSTALOWANIE SYSTEMÓW OŚWIETLENIOWÝCH I SYGNALIZACYJNYCH

45321000-3-IZOLACJA CIEPLNA

45324000-4-ROBOTY W ZAKRESIE OKŁADZINY TYNKOWEJ

45331000-6-INSTALOWANIE URZĄDZEŃ GRZEWCZYCH, WENTYLACYJNYCH I KLIMATYZACYJNYCH

45421000-4-ROBOTY W ZAKRESIE STOLARKI BUDOWLANEJ

45442000-7-NAKŁADANIE POWIERZCHNI KRYJĄCYCH

45453000-7-ROBOTY REMONTOWE I RENOWACYJNE

IV. **NAZWA ZAMAWIAJĄCEGO:** ZESPÓŁ OPIEKI ZDROWOTNEJ WE WŁOSZCZOWIE SZPITAL IM. JANA PAWŁA II

V. **PROGRAM OPRACOWAŁ :** mgr inż. Krzysztof Żmudzki, ul. Jurajska 1B/52, 25-640 Kielce

VI. **SPIS ZAWARTOŚCI :**

1. STRONA TYTUŁOWA
2. SPIS TREŚCI
3. CZĘŚĆ OPISOWA
4. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

**SPIS TREŚCI**

1.	CZĘŚĆ OPISOWA .....	8
1.1	OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA .....	8
1.1.1	CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTÓW I OGÓLNY ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH .....	14
1.1.2	AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA .....	23
1.1.2.1	UWARUNKOWANIA FORMALNO-PRAWNE .....	23
1.1.2.2	UWARUNKOWANIA TECHNICZNE I FUNKCJONALNE .....	27
1.2	OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	36
1.2.1	WYMAGANIA W ZAKRESIE DOKUMENTACJI BUDOWLANEJ, WYKONAWCZEJ I POWYKONAWCZEJ ORAZ SPECYFIKACJI TECHNICZNYCH WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT .....	36
1.2.2	UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z FUNKCJONOWANIEM OBIEKTU W CZASIE PROWADZENIA ROBÓT .....	41
1.2.3	PRZYGOTOWANIE TERENU BUDOWY.....	42
1.2.4	SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO PRZY REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH I INSTALACYJNYCH .....	44
1.2.4.1	MODERNIZACJA LOKALNEJ SIECI CIEPŁOWNICZEJ, KANALIZACYJNEJ I WODOCIĄGOWEJ .....	44
1.2.4.2	MODERNIZACJA ŹRÓDŁA CIEPŁA NA POTRZEBY CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ .....	47
1.2.4.3	MONTAŻ INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ O MOCY 133,88 kWp NA GRUNCIE .....	49
1.2.4.4	BUDYNEK GŁÓWNY .....	53
1.2.4.4.1	ARCHITEKTURA, KONSTRUKCJA ORAZ ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-MATERIAŁOWE .....	53
1.2.4.4.1.1	DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH.....	53
1.2.4.4.1.2	DOCIEPLENIE ŚCIAN W GRUNCIE .....	55
1.2.4.4.1.3	DOCIEPLENIE STROPODACHU .....	57
1.2.4.4.1.4	DOCIEPLENIE STROPODACHU WENTYLOWANEGO.....	57
1.2.4.4.1.5	DOCIEPLENIE STROPU NAD PRZEJAZDEM .....	58
1.2.4.4.1.6	WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ: .....	59

1.2.4.4.1.7	WYMIANA DRZWI ZEWNĘTRZNYCH.....	60
1.2.4.4.2	MODERNIZACJA INSTALACJI C.W.U.....	61
1.2.4.4.2.1	MODERNIZACJA INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ C.W.U.....	62
1.2.4.4.3	MODERNIZACJA INSTALACJI C.O. ....	63
1.2.4.4.3.1	MODERNIZACJA INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ C.O.....	64
1.2.4.4.4	MODERNIZACJA INSTALACJI WENTYLACJI.....	65
1.2.4.4.4.1	WYKONANIE WENTYLACJI MECHANICZNEJ NAWIEWNO-WYWIEWNEJ Z ODZYSKIEM CIEPŁA .....	66
1.2.4.4.5	MODERNIZACJA INSTALACJI OŚWIETLENIA.....	67
1.2.4.4.5.1	WYMIANA ISTNIEJĄCYCH OPRAW NA NOWE ENERGOOSZCZĘDNE OPRAWY OŚWIETLENIOWE ZE ŹRÓDŁAMI ŚWIATŁA LED.....	67
1.2.4.5	BUDYNEK KOTŁOWNI .....	68
1.2.4.5.1	ARCHITEKTURA, KONSTRUKCJA ORAZ ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-MATERIAŁOWE.....	68
1.2.4.5.1.1	DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH.....	69
1.2.4.5.1.2	DOCIEPLENIE STROPODACHU .....	71
1.2.4.5.1.3	WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ: .....	71
1.2.4.5.1.4	WYMIANA DRZWI ZEWNĘTRZNYCH.....	73
1.2.4.5.2	MODERNIZACJA INSTALACJI C.W.U.....	74
1.2.4.5.2.1	MODERNIZACJA INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ C.W.U.....	75
1.2.4.5.3	MODERNIZACJA INSTALACJI C.O. ....	76
1.2.4.5.3.1	MODERNIZACJA INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ C.O.....	76
1.2.4.5.4	MODERNIZACJA INSTALACJI OŚWIETLENIA.....	78
1.2.4.5.4.1	WYMIANA ISTNIEJĄCYCH OPRAW NA NOWE ENERGOOSZCZĘDNE OPRAWY OŚWIETLENIOWE ZE ŹRÓDŁAMI ŚWIATŁA LED.....	79
1.2.4.6	MAGAZYN ODPADÓW MEDYCZNYCH .....	80
1.2.4.6.1	ARCHITEKTURA, KONSTRUKCJA ORAZ ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-MATERIAŁOWE.....	80
1.2.4.6.1.1	DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH.....	80

1.2.4.6.1.2	DOCIEPLENIE STROPODACHU .....	82
1.2.4.6.1.3	WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ: .....	83
1.2.4.6.1.4	WYMIANA DRZWI ZEWNĘTRZNYCH .....	84
1.2.4.6.2	MODERNIZACJA INSTALACJI C.W.U. ....	86
1.2.4.6.2.1	MODERNIZACJA INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ C.W.U .....	86
1.2.4.6.3	MODERNIZACJA INSTALACJI C.O. ....	87
1.2.4.6.3.1	MODERNIZACJA INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ C.O. ....	88
1.2.4.6.4	MODERNIZACJA INSTALACJI OŚWIETLENIA.....	90
1.2.4.6.4.1	WYMIANA ISTNIEJĄCYCH OPRAW NA NOWE ENERGOOSZCZĘDNE OPRAWY OŚWIETLENIOWE ZE ŹRÓDŁAMI ŚWIATŁA LED .....	90
1.2.4.7	PORTIERNIA .....	91
1.2.4.7.1	ARCHITEKTURA, KONSTRUKCJA ORAZ ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-MATERIAŁOWE.....	91
1.2.4.7.1.1	DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH.....	92
1.2.4.7.1.2	DOCIEPLENIE STROPODACHU .....	94
1.2.4.7.2	MODERNIZACJA INSTALACJI C.W.U. ....	94
1.2.4.7.2.1	MODERNIZACJA INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ C.W.U .....	95
1.2.4.7.3	MODERNIZACJA INSTALACJI C.O. ....	96
1.2.4.7.3.1	MODERNIZACJA INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ C.O. ....	97
1.2.4.7.4	MODERNIZACJA INSTALACJI OŚWIETLENIA.....	98
1.2.4.7.4.1	WYMIANA ISTNIEJĄCYCH OPRAW NA NOWE ENERGOOSZCZĘDNE OPRAWY OŚWIETLENIOWE ZE ŹRÓDŁAMI ŚWIATŁA LED .....	99
1.2.4.8	PROSEKTORIUM.....	100
1.2.4.8.1	ARCHITEKTURA, KONSTRUKCJA ORAZ ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-MATERIAŁOWE.....	100
1.2.4.8.1.1	DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH.....	101
1.2.4.8.1.2	DOCIEPLENIE STROPODACHU .....	102
1.2.4.8.1.3	WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ: .....	103
1.2.4.8.2	MODERNIZACJA INSTALACJI C.W.U. ....	104

1.2.4.8.2.1	MODERNIZACJA INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ C.W.U .....	105
1.2.4.8.3	MODERNIZACJA INSTALACJI C.O. ....	106
1.2.4.8.3.1	MODERNIZACJA INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ C.O.....	107
1.2.4.8.4	MODERNIZACJA INSTALACJI OŚWIETLENIA.....	108
1.2.4.8.4.1	WYMIANA ISTNIEJĄCYCH OPRAW NA NOWE ENERGOOSZCZĘDNE OPRAWY OŚWIETLENIOWE ZE ŹRÓDŁAMI ŚWIATŁA LED .....	109
1.2.4.9	TLENOWNIA.....	110
1.2.4.9.1	ARCHITEKTURA, KONSTRUKCJA ORAZ ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-MATERIAŁOWE.....	110
1.2.4.9.1.1	DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH.....	111
1.2.4.9.1.2	DOCIEPLENIE STROPODACHU .....	112
1.2.4.9.1.3	WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ: .....	113
1.2.4.9.1.4	WYMIANA DRZWI ZEWNĘTRZNYCH.....	115
1.2.4.9.2	MODERNIZACJA INSTALACJI C.O. ....	116
1.2.4.9.2.1	MODERNIZACJA INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ C.O.....	116
1.2.4.9.3	MODERNIZACJA INSTALACJI OŚWIETLENIA.....	118
1.2.4.9.3.1	WYMIANA ISTNIEJĄCYCH OPRAW NA NOWE ENERGOOSZCZĘDNE OPRAWY OŚWIETLENIOWE ZE ŹRÓDŁAMI ŚWIATŁA LED .....	118
1.2.4.10	BUDYNEK WARSZTATOWY .....	120
1.2.4.10.1	ARCHITEKTURA, KONSTRUKCJA ORAZ ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-MATERIAŁOWE .....	120
1.2.4.10.1.1	DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH.....	120
1.2.4.10.1.2	DOCIEPLENIE STROPODACHU .....	122
1.2.4.10.1.3	DOCIEPLENIE STROPU NAD PIWNICĄ.....	123
1.2.4.10.1.4	WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ: .....	123
1.2.4.10.1.5	WYMIANA DRZWI ZEWNĘTRZNYCH.....	125
1.2.4.10.1.6	WYMIANA BRAM ZEWNĘTRZNYCH.....	126
1.2.4.10.2	MODERNIZACJA INSTALACJI C.W.U.....	127
1.2.4.10.2.1	MODERNIZACJA INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ C.W.U .....	128

1.2.4.10.3	MODERNIZACJA INSTALACJI C.O. ....	129
1.2.4.10.3.1	MODERNIZACJA INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ C.O. ....	129
1.2.4.10.4	MODERNIZACJA INSTALACJI OŚWIETLENIA.....	131
1.2.4.10.4.1	WYMIANA ISTNIEJĄCYCH OPRAW NA NOWE ENERGOOSZCZĘDNE OPRAWY OŚWIETLENIOWE ZE ŹRÓDŁAMI ŚWIATŁA LED .....	132
1.2.4.11	HYDROFORNIA.....	133
1.2.4.11.1	ARCHITEKTURA, KONSTRUKCJA ORAZ ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-MATERIAŁOWE .....	133
1.2.4.11.1.1	DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH.....	133
1.2.4.11.1.2	DOCIEPLENIE STROPODACHU .....	135
1.2.4.11.1.3	WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ: .....	136
1.2.4.11.1.4	WYMIANA DRZWI ZEWNĘTRZNYCH.....	137
1.2.4.11.2	MODERNIZACJA INSTALACJI C.O. ....	139
1.2.4.11.2.1	MODERNIZACJA INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ C.O. ....	139
1.2.4.11.3	MODERNIZACJA INSTALACJI OŚWIETLENIA.....	141
1.2.4.11.3.1	WYMIANA ISTNIEJĄCYCH OPRAW NA NOWE ENERGOOSZCZĘDNE OPRAWY OŚWIETLENIOWE ZE ŹRÓDŁAMI ŚWIATŁA LED .....	141
1.2.5	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE .....	142
1.2.6	ZAGOSPODAROWANIE TERENU .....	143
1.2.7	WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW, BADAŃ I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH .....	143
1.2.8	UBEZPIECZENIE I GWARANCJA .....	146
1.2.9	OCHRONA ŚRODOWISKA.....	146
2	CZĘŚĆ INFORMACYJNA .....	148
2.1	DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW.....	148
2.2	OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE .....	148
2.3	PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO .....	148

2.4	INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH .....	153
2.4.1	KOPIA MAPY ZASADNICZEJ.....	153
2.4.2	WYNIKI BADAŃ GRUNTOWO-WODNYCH NA TERENIE BUDOWY DLA POTRZEB POSADOWIENIA OBIEKTÓW .....	154
2.4.3	ZALECENIA KONSERWATORSKIE KONSERWATORA ZABYTKÓW .....	154
2.4.4	INWENTARYZACJĘ ZIELENI.....	154
2.4.5	DANE Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA .....	154
2.4.6	POMIARY RUCHU DROGOWEGO, HAŁASU I INNYCH UCIAŹLIWOŚCI.....	155
2.4.7	INWENTARYZACJĘ LUB DOKUMENTACJĘ OBIEKTÓW BUDOWLANYCH, JEŻELI PODLEGAJĄ ONE PRZEBUDOWIE, ODBUDOWIE, ROZBUDOWIE, NADBUDOWIE, ROZBIÓRKOM LUB REMONTOM W ZAKRESIE ARCHITEKTURY, KONSTRUKCJI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH, A TAKŻE WSKAZANIA ZAMAWIAJĄCEGO DOTYCZĄCE ZACHOWANIA URZĄDZEŃ NAZIEMNYCH I PODZIEMNYCH ORAZ OBIEKTÓW PRZEWIDZIANYCH DO ROZBIÓRKI I EWENTUALNE UWARUNKOWANIA TYCH ROZBIÓREK.....	155
2.4.8	POROZUMIENIA, ZGODY LUB POZWOLENIA ORAZ WARUNKI TECHNICZNE I REALIZACYJNE ZWIĄZANE Z PRZYŁĄCZENIEM OBIEKTU DO ISTNIEJĄCYCH SIECI WODOCIĄGOWYCH, KANALIZACYJNYCH, CIEPLNYCH, GAZOWYCH, ENERGETYCZNYCH I TELETECHNICZNYCH ORAZ DRÓG SAMOCHODOWYCH, KOLEJOWYCH LUB WODNYCH .....	155
2.4.9	DODATKOWE WYTYCZNE INWESTORSKIE I UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z BUDOWĄ I JEJ PRZEPROWADZENIEM. ....	156
3	SPIS ZAŁĄCZNIKÓW : .....	157

## 1. CZĘŚĆ OPISOWA

Niniejszy program funkcjonalno-użytkowy stanowi wytyczne do projektowania, w związku z czym, dopuszcza się dokonywanie w fazie projektowania niezbędnych zmian co do proponowanych rozwiązań budowlanych i instalacyjnych przez Wykonawcę, po uzyskaniu akceptacji Zamawiającego oraz służy do ustalenia planowanych kosztów prac projektowych i robót budowlanych oraz przygotowania oferty szczególnie w zakresie obliczenia ceny oferty oraz wykonania prac projektowych. Wszelkie odstępstwa od programu funkcjonalno-użytkowego nie będą wpływać na wartość niniejszego zamówienia publicznego.

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie kompleksowej termomodernizacji 8 budynków Zespołu Opieki Zdrowotnej we Włoszczowie im. Jana Pawła II zlokalizowanego przy ul. Żeromskiego 28 we Włoszczowie. Przewidziana termomodernizacja obejmuje obiekty: budynek główny, kotłownia, magazyn odpadów medycznych, portiernia, prosektorium, tlenownia, warsztaty, hydrofornia, a także modernizację lokalnej sieci ciepłowniczej, montaż pompy ciepła na potrzeby c.w.u oraz wykonanie gruntowej instalacji fotowoltaicznej.

Dokumentację projektową oraz roboty budowlane i instalacyjne należy wykonać zgodnie z zapisami niniejszego PFU oraz załączonych audytów energetycznych. W razie wystąpienia jakichkolwiek wątpliwości lub niezgodności w wyżej wymienionych dokumentach Wykonawca ma obowiązek zwrócić się do Zamawiającego w celu wyjaśnienia i uzgodnienia właściwych rozwiązań projektowych. Celem nadrzędnym termomodernizacji obiektów Zakładu Opieki Zdrowotnej we Włoszczowie jest uzyskanie oczekiwanych wskaźników rezultatu dla projektu w zakresie poprawy efektywności energetycznej zgodnie z załączonymi audytami energetycznymi.

### 1.1 OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Na Wykonawcy w ramach realizacji niniejszego zamówienia publicznego spoczywa obowiązek opracowania dokumentacji projektowej oraz wykonanie robót budowlanych zgodnie z przygotowaną dokumentacją projektową w zakresie: modernizacji źródła ciepła do potrzeb c.w.u., modernizacji lokalnej sieci ciepłowniczej, montażu gruntowej instalacji fotowoltaicznej oraz termomodernizacji 8 budynków ZOZ we Włoszczowie obejmujących co najmniej:

- opracowanie dokumentacji projektowej zawierającej projekty budowlane oraz wykonawcze w podziale na branże,



- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót,
- harmonogram rzeczowo-finansowy na realizację robót budowlanych,
- wykonanie termomodernizacji budynków oraz pozostałych robót budowlanych i instalacyjnych na podstawie wyżej wymienionych opracowań,
- wykonanie dokumentacji powykonawczej zawierającej obliczenia przedstawiające osiągnięcie zakładanych efektów energetycznych i ekologicznych,
- uzyskanie wszelkich wymaganych badań, uzgodnień, pozwoleń, certyfikatów wynikających z wykonywanej dokumentacji projektowej oraz prowadzonych robót w tym uzyskanie prawomocnego pozwolenia na budowę.

Termomodernizacja na terenie ZOZ we Włoszczowie obejmuje swoim zakresem:

- I. Zmianę istniejącego poprzez montaż nowej pompy ciepła do celów przygotowania ciepłej wody użytkowej. Po modernizacji centralne ogrzewanie zasilane z istniejącego węzła ciepłowniczego, natomiast ciepła woda użytkowa przygotowywana z nowego źródła w postaci pompy ciepła przez cały sezon grzewczy na potrzeby wszystkich budynków.
- II. Modernizację lokalnej sieci ciepłowniczej poprzez wymianę istniejących, będących w złym stanie technicznym rur rozprowadzających ciepło do budynków.
- III. Montaż gruntowej instalacji fotowoltaicznej,
- IV. Kompleksową modernizację sieci kanalizacyjnej i wodociągowej polegającą na wymianie istniejących rur na nową sieć kanalizacyjną z rur niskosumowych z tworzyw sztucznych (np. z polichlorku winylu -PVC) i wodociągową z rur warstwowych z tworzywa sztucznego o średnicach zgodnie z Polską normą i sztuką budowlaną.
- V. Wykonanie robót budowlanych i instalacyjnych we wskazanych budynkach obejmujących:

**1. Budynek główny:**

- modernizacja instalacji centralnego ogrzewania,
- modernizacja instalacji ciepłej wody użytkowej,
- docieplenie ścian zewnętrznych,
- docieplenie stropu nad przejazdem,

- docieplenie stropodachu wentylowanego,
- docieplenie stropodachu niewentylowanego,
- docieplenie ścian w gruncie,
- modernizacja instalacji wentylacji mechanicznej,
- modernizacja instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej,
- wymiana okien,
- wymiana drzwi zewnętrznych
- modernizacja instalacji oświetleniowej,
- pozostałe roboty związane z naprawą dachów, tynków wewnętrznych i zewnętrznych, uzupełnieniem i naprawą posadzek, malowaniem ścian i sufitów, likwidacją bruzd i przekuć, odtworzenie uszkodzonych w wyniku realizacji wyżej wymienionego zakresu prac chodników, dróg i trawników.

## **2. Budynek kotłowni:**

- modernizacja instalacji centralnego ogrzewania,
- modernizacja instalacji ciepłej wody użytkowej,
- docieplenie ścian zewnętrznych,
- docieplenie stropodachu,
- wymiana okien,
- wymiana drzwi zewnętrznych,
- modernizacja instalacji oświetleniowej,
- modernizacja instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej,
- pozostałe roboty związane z naprawą dachów, tynków wewnętrznych i zewnętrznych, uzupełnieniem i naprawą posadzek, malowaniem ścian i sufitów, likwidacją bruzd i przekuć, odtworzenie uszkodzonych w wyniku realizacji wyżej wymienionego zakresu prac chodników, dróg i trawników.

**3. Magazyn odpadów medycznych:**

- modernizacja instalacji centralnego ogrzewania,
- modernizacja instalacji ciepłej wody użytkowej,
- docieplenie ścian zewnętrznych,
- docieplenie stropodachu,
- wymiana okien,
- wymiana drzwi zewnętrznych,
- modernizacja instalacji oświetleniowej,
- modernizacja instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej,
- pozostałe roboty związane z naprawą dachów, tynków wewnętrznych i zewnętrznych, uzupełnieniem i naprawą posadzek, malowaniem ścian i sufitów, likwidacją bruzd i przekuć, odtworzenie uszkodzonych w wyniku realizacji wyżej wymienionego zakresu prac chodników, dróg i trawników.

**4. Portiernia:**

- modernizacja instalacji centralnego ogrzewania,
- modernizacja instalacji ciepłej wody użytkowej,
- modernizacja instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej,
- docieplenie ścian zewnętrznych,
- docieplenie stropodachu,
- modernizacja instalacji oświetleniowej,
- pozostałe roboty związane z naprawą dachów, tynków wewnętrznych i zewnętrznych, uzupełnieniem i naprawą posadzek, malowaniem ścian i sufitów, likwidacją bruzd i przekuć, odtworzenie uszkodzonych w wyniku realizacji wyżej wymienionego zakresu prac chodników, dróg i trawników.

**5. Prosektorium:**

- modernizacja instalacji centralnego ogrzewania,
- modernizacja instalacji ciepłej wody użytkowej,
- modernizacja instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej,
- docieplenie ścian zewnętrznych,
- docieplenie stropodachu,
- wymiana okien,
- modernizacja instalacji oświetleniowej,
- pozostałe roboty związane z naprawą dachów, tynków wewnętrznych i zewnętrznych, uzupełnieniem i naprawą posadzek, malowaniem ścian i sufitów, likwidacją bruzd i przekuć, odtworzenie uszkodzonych w wyniku realizacji wyżej wymienionego zakresu prac chodników, dróg i trawników.

**6. Tlenownia:**

- modernizacja instalacji centralnego ogrzewania,
- docieplenie ścian zewnętrznych,
- docieplenie stropodachu,
- wymiana okien,
- wymiana drzwi zewnętrznych,
- modernizacja instalacji oświetleniowej,
- pozostałe roboty związane z naprawą dachów, tynków wewnętrznych i zewnętrznych, uzupełnieniem i naprawą posadzek, malowaniem ścian i sufitów, likwidacją bruzd i przekuć, odtworzenie uszkodzonych w wyniku realizacji wyżej wymienionego zakresu prac chodników, dróg i trawników.

**7. Budynek warsztatowy:**

- modernizacja instalacji centralnego ogrzewania,

- modernizacja instalacji ciepłej wody użytkowej,
- modernizacja instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej,
- docieplenie ścian zewnętrznych,
- docieplenie stropodachu,
- docieplenie stropu nad piwnicą,
- wymiana okien,
- wymiana drzwi zewnętrznych,
- wymiana bram,
- modernizacja instalacji oświetleniowej,
- pozostałe roboty związane z naprawą dachów, tynków wewnętrznych i zewnętrznych, uzupełnieniem i naprawą posadzek, malowaniem ścian i sufitów, likwidacją bruzd i przekuć, odtworzenie uszkodzonych w wyniku realizacji wyżej wymienionego zakresu prac chodników, dróg i trawników.

#### **8. Hydrofornia:**

- modernizacja instalacji centralnego ogrzewania,
- modernizacja instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej,
- docieplenie ścian zewnętrznych,
- docieplenie stropodachu,
- wymiana okien,
- wymiana drzwi zewnętrznych,
- modernizacja instalacji oświetleniowej,
- pozostałe roboty związane z naprawą dachów, tynków wewnętrznych i zewnętrznych, uzupełnieniem i naprawą posadzek, malowaniem ścian i sufitów, likwidacją bruzd i przekuć, odtworzenie uszkodzonych w wyniku realizacji wyżej wymienionego zakresu prac chodników, dróg i trawników.

**Cel termomodernizacji:**

Celem przeprowadzenia termomodernizacji Zakładu Opieki Zdrowotnej we Włoszczowie jest zmniejszenie energochłonności oraz ograniczenie emisji gazów cieplarnianych do atmosfery podczas eksploatacji obiektów objętych projektem, a także pośrednio poprawa ich estetyki. W wyniku modernizacji źródła ciepła, wymianie lokalnej sieci ciepłowniczej, docieplenia przegród zewnętrznych, wymiany stolarki okiennej i drzwiowej, modernizacji systemu centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej, zastosowaniu energooszczędnego oświetlenia i zastosowaniu odnawialnych źródeł energii w postaci instalacji fotowoltaicznych przewiduje się efekt w postaci zmniejszenia zapotrzebowania na energię oraz zmniejszenie emisji CO<sub>2</sub> w ilościach zgodnych z załączonymi audytami energetycznymi, a także ograniczenie kosztów związanych z eksploatacją obiektów.

**1.1.1 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJACE WIELKOŚĆ OBIEKTÓW I OGÓLNY ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH**

Poniżej przedstawiono charakterystyczne wielkości dotyczące budynków objętych zamówieniem oraz ogólny zakres robót budowlanych. Szczegółowy zakres prac i wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia przedstawiono w punkcie: *Szczegółowe wymagania Zamawiającego przy realizacji robót budowlanych i instalacyjnych.*

Zakres robót objętych zamówieniem obejmuje:

- I. Modernizację istniejącego źródła ciepła (kompaktowego węzła cieplnego) poprzez montaż nowej pompy ciepła do celów przygotowania ciepłej wody użytkowej. Po modernizacji centralne ogrzewanie bez zmian - zasilane z istniejącego węzła ciepłowniczego, natomiast ciepła woda użytkowa przygotowywana z nowego źródła w postaci pompy-ciepła powietrze-woda o mocy 97,6 kW przez cały sezon grzewczy na potrzeby wszystkich budynków.
- II. Modernizację lokalnej sieci ciepłowniczej o długości 1848 mb poprzez wymianę istniejących, będących w złym stanie technicznym rur rozprowadzających ciepło do budynków o średnicach 25-150 mm na nową preizolowaną kanałową sieć ciepłowniczą (zasilanie + powrót).
- III. Montaż gruntowej instalacji fotowoltaicznej o mocy 133,88 kWp zlokalizowanej w południowo-wschodniej części działki nr 4455/4 obręb 0006 we Włoszczowie będącej w użytkowaniu Zamawiającego,

- IV. Kompleksowa modernizacja sieci kanalizacyjnej i wodociągowej polegająca na wymianie istniejących rur na nową sieć kanalizacyjną z rur niskoszumowych z tworzyw sztucznych (np. z polichlorku winylu -PVC) i wodociągową z rur warstwowych z tworzywa sztucznego o średnicach zgodnie z Polską normą i sztuką budowlaną.
- V. Wykonanie robót budowlanych i instalacyjnych we wskazanych budynkach obejmujących:

**1. Budynek główny:**

Parametry powierzchniowe i kubaturowe obiektu:

- Powierzchnia użytkowa: 11140,89 m<sup>2</sup>
- Kubatura ogrzewana: 36764,94 m<sup>3</sup>
- Liczba kondygnacji: 6

Zakres termomodernizacji:

- modernizacja instalacji centralnego ogrzewania – demontaż starej instalacji wykonanej z rur stalowych i wykonanie nowej instalacji z rur izolowanych wraz z montażem nowych grzejników wyposażonych w zawory termostatyczne oraz montaż liczników ciepła,
- smodernizacja instalacji ciepłej wody użytkowej – demontaż istniejącej instalacji z rur stalowych i wykonanie nowej instalacji z rur izolowanych wraz z wymianą starych baterii na nowe baterie z perlatorami umożliwiające zmniejszenie zużycia wody, a tym samym oszczędność energii do celów przygotowania c.w.u. oraz montaż indywidualnych liczników ciepła,
- modernizacja sieci kanalizacyjnej i wodociągowej polegająca na wymianie istniejących rur na nową sieć kanalizacyjną z rur niskoszumowych z tworzyw sztucznych (np. z polichlorku winylu -PVC) i wodociągową z rur warstwowych z tworzywa sztucznego o średnicach zgodnie z Polską normą i sztuką budowlaną.
- docieplenie ścian zewnętrznych 5891,92 m<sup>2</sup> – styropian grubości 12 cm,  $\lambda=0,031$  W/mK
- docieplenie stropu nad przejazdem 30,60 m<sup>2</sup> - styropian grubości 20 cm,  $\lambda=0,032$  W/mK

- docieplenie stropodachu wentylowanego 1767,00 m<sup>2</sup> -granulat wełny 21cm,  $\lambda=0,039$  W/mK
- docieplenie stropodachu niewentylowanego 1587,40 m<sup>2</sup> - styropian grubości 21 cm,  $\lambda=0,037$  W/mK
- docieplenie ścian w gruncie 1146,36 m<sup>2</sup> - styrodur grubości 15 cm ,  $\lambda=0,035$  W/mK
- modernizacja instalacji wentylacji mechanicznej – modernizacja istniejącej instalacji wentylacji na bloku terapii w poradniach gastroscopii oraz urologii, a także na oddziale sterylizacji oraz w izolatkach poprzez montaż nowej wentylacji nawiewno-wywiewnej z odzyskiem ciepła w rekuperatorach,
- wymiana okien (2520,03 m<sup>2</sup>) na nowe okna o współczynniku  $U=0,9$  W/(m<sup>2</sup>K),
- wymiana drzwi zewnętrznych (85,69 m<sup>2</sup>) na nowe o współczynniku  $U=1,3$  W/(m<sup>2</sup>K),
- modernizacja instalacji oświetleniowej poprzez wymianę 1440 istniejących opraw świetlówkowych i żarowych o mocy 94788 W na nowe energooszczędne oprawy LED,
- pozostałe roboty towarzyszące związane z naprawą dachów, tynków wewnętrznych i zewnętrznych, uzupełnieniem i naprawą posadzek, malowaniem ścian i sufitów, likwidacją bruzd i przekuć, odtworzenie uszkodzonych w wyniku realizacji wyżej wymienionego zakresu prac chodników, dróg i trawników.

## 2. Budynek kotłowni:

Parametry powierzchniowe i kubaturowe obiektu:

- Powierzchnia użytkowa: 904,00 m<sup>2</sup>
- Kubatura ogrzewana: 2757,20 m<sup>3</sup>
- Liczba kondygnacji: 3

Zakres termomodernizacji:

- modernizacja instalacji centralnego ogrzewania – demontaż starej instalacji wykonanej z rur stalowych i wykonanie nowej instalacji z rur izolowanych wraz z



montażem nowych grzejników wyposażonych w zawory termostatyczne oraz montaż liczników ciepła,

- modernizacja instalacji ciepłej wody użytkowej – demontaż istniejącej instalacji z rur stalowych i wykonanie nowej instalacji z rur izolowanych wraz z wymianą starych baterii na nowe baterie z perlatorami umożliwiające zmniejszenie zużycia wody, a tym samym oszczędność energii do celów przygotowania c.w.u. oraz montaż indywidualnych liczników ciepła,
- modernizacja sieci kanalizacyjnej i wodociągowej polegająca na wymianie istniejących rur na nową sieć kanalizacyjną z rur niskosumowych z tworzyw sztucznych (np. z polichlorku winylu -PVC) i wodociągową z rur warstwowych z tworzywa sztucznego o średnicach zgodnie z Polską normą i sztuką budowlaną.
- docieplenie ścian zewnętrznych 983,26 m<sup>2</sup> – styropian grubości 14 cm,  $\lambda=0,031$  W/mK
- docieplenie stropodachu 339,24 m<sup>2</sup> - styropian grubości 18 cm,  $\lambda=0,037$  W/mK
- wymiana okien (134,03 m<sup>2</sup>) na nowe okna o współczynniku  $U=0,9$  W/(m<sup>2</sup>K),
- wymiana drzwi zewnętrznych (6,64 m<sup>2</sup>) na nowe o współczynniku  $U=1,3$  W/(m<sup>2</sup>K),
- modernizacja instalacji oświetleniowej poprzez wymianę 132 istniejących opraw świetlówkowych i żarowych o mocy 7792 W na nowe energooszczędne oprawy LED,
- pozostałe roboty towarzyszące związane z naprawą dachów, tynków wewnętrznych i zewnętrznych, uzupełnieniem i naprawą posadzek, malowaniem ścian i sufitów, likwidacją bruzd i przekuć, odtworzenie uszkodzonych w wyniku realizacji wyżej wymienionego zakresu prac chodników, dróg i trawników.

### 3. Magazyn odpadów medycznych:

Parametry powierzchniowe i kubaturowe obiektu:

- Powierzchnia użytkowa: 48,90 m<sup>2</sup>
- Kubatura ogrzewana: 141,81 m<sup>3</sup>
- Liczba kondygnacji: 1

**Zakres termomodernizacji:**

- modernizacja instalacji centralnego ogrzewania – demontaż starej instalacji wykonanej z rur stalowych i wykonanie nowej instalacji z rur izolowanych wraz z montażem nowych grzejników wyposażonych w zawory termostatyczne oraz montaż liczników ciepła,
- modernizacja instalacji ciepłej wody użytkowej – demontaż istniejącej instalacji z rur stalowych i wykonanie nowej instalacji z rur izolowanych wraz z wymianą starych baterii na nowe baterie z perlatorami umożliwiające zmniejszenie zużycia wody, a tym samym oszczędność energii do celów przygotowania c.w.u. oraz montaż indywidualnych liczników ciepła,
- modernizacja sieci kanalizacyjnej i wodociągowej polegająca na wymianie istniejących rur na nową sieć kanalizacyjną z rur niskosumowych z tworzyw sztucznych (np. z polichlorku winylu -PVC) i wodociągową z rur warstwowych z tworzywa sztucznego o średnicach zgodnie z Polską normą i sztuką budowlaną.
- docieplenie ścian zewnętrznych 133,95 m<sup>2</sup> – styropian grubości 12 cm,  $\lambda=0,031$  W/mK
- docieplenie stropodachu 59,40 m<sup>2</sup> - styropian grubości 15 cm,  $\lambda=0,037$  W/mK
- wymiana okien (9,54 m<sup>2</sup>) na nowe okna o współczynniku  $U=0,9$  W/(m<sup>2</sup>K),
- wymiana drzwi zewnętrznych (6,30 m<sup>2</sup>) na nowe o współczynniku  $U=1,3$  W/(m<sup>2</sup>K),
- modernizacja instalacji oświetleniowej poprzez wymianę 6 istniejących opraw żarowych o mocy 360 W na nowe energooszczędne oprawy LED,
- pozostałe roboty towarzyszące związane z naprawą dachów, tynków wewnętrznych i zewnętrznych, uzupełnieniem i naprawą posadzek, malowaniem ścian i sufitów, likwidacją bruzd i przekuć, odtworzenie uszkodzonych w wyniku realizacji wyżej wymienionego zakresu prac chodników, dróg i trawników.

**4. Portiernia:**

Parametry powierzchniowe i kubaturowe obiektu:

- Powierzchnia użytkowa: 17,38 m<sup>2</sup>
- Kubatura ogrzewana: 46,93 m<sup>3</sup>

- Liczba kondygnacji: 1

#### Zakres termomodernizacji:

- modernizacja instalacji centralnego ogrzewania – demontaż starej instalacji wykonanej z rur stalowych i wykonanie nowej instalacji z rur izolowanych wraz z montażem nowych grzejników wyposażonych w zawory termostatyczne oraz montaż liczników ciepła,
- modernizacja instalacji ciepłej wody użytkowej – demontaż istniejącej instalacji z rur stalowych i wykonanie nowej instalacji z rur izolowanych wraz z wymianą starych baterii na nowe baterie z perlatorami umożliwiające zmniejszenie zużycia wody, a tym samym oszczędność energii do celów przygotowania c.w.u. oraz montaż indywidualnych liczników ciepła,
- modernizacja sieci kanalizacyjnej i wodociągowej polegająca na wymianie istniejących rur na nową sieć kanalizacyjną z rur niskoszumowych z tworzyw sztucznych (np. z polichlorku winylu -PVC) i wodociągową z rur warstwowych z tworzywa sztucznego o średnicach zgodnie z Polską normą i sztuką budowlaną.
- docieplenie ścian zewnętrznych 54,69 m<sup>2</sup> – styropian grubości 10 cm,  $\lambda=0,031$  W/mK
- docieplenie stropodachu 17,37 m<sup>2</sup> - styropian grubości 21 cm,  $\lambda=0,037$  W/mK
- modernizacja instalacji oświetleniowej poprzez wymianę 8 istniejących opraw żarowych o mocy 560 W na nowe energooszczędne oprawy LED,
- pozostałe roboty towarzyszące związane z naprawą dachów, tynków wewnętrznych i zewnętrznych, uzupełnieniem i naprawą posadzek, malowaniem ścian i sufitów, likwidacją bruzd i przekuć, odtworzenie uszkodzonych w wyniku realizacji wyżej wymienionego zakresu prac chodników, dróg i trawników.

#### 5. Prosektorium:

##### Parametry powierzchniowe i kubaturowe obiektu:

- Powierzchnia użytkowa: 229,00 m<sup>2</sup>
- Kubatura ogrzewana: 732,00 m<sup>3</sup>
- Liczba kondygnacji: 1

**Zakres termomodernizacji:**

- modernizacja instalacji centralnego ogrzewania – demontaż starej instalacji wykonanej z rur stalowych i wykonanie nowej instalacji z rur izolowanych wraz z montażem nowych grzejników wyposażonych w zawory termostatyczne oraz montaż liczników ciepła,
- modernizacja instalacji ciepłej wody użytkowej – demontaż istniejącej instalacji z rur stalowych i wykonanie nowej instalacji z rur izolowanych wraz z wymianą starych baterii na nowe baterie z perlatorami umożliwiające zmniejszenie zużycia wody, a tym samym oszczędność energii do celów przygotowania c.w.u. oraz montaż indywidualnych liczników ciepła,
- modernizacja sieci kanalizacyjnej i wodociągowej polegająca na wymianie istniejących rur na nową sieć kanalizacyjną z rur niskosumowych z tworzyw sztucznych (np. z polichlorku winylu -PVC) i wodociągową z rur warstwowych z tworzywa sztucznego o średnicach zgodnie z Polską normą i sztuką budowlaną.
- docieplenie ścian zewnętrznych 273,69 m<sup>2</sup> – styropian grubości 14 cm,  $\lambda=0,031$  W/mK
- docieplenie stropodachu 277,29 m<sup>2</sup> - styropian grubości 21 cm,  $\lambda=0,037$  W/mK
- wymiana okien (3,12 m<sup>2</sup>) na nowe okna o współczynniku  $U=0,9$  W/(m<sup>2</sup>K),
- modernizacja instalacji oświetleniowej poprzez wymianę 65 istniejących opraw żarowych o mocy 5820 W na nowe energooszczędne oprawy LED,
- pozostałe roboty towarzyszące związane z naprawą dachów, tynków wewnętrznych i zewnętrznych, uzupełnieniem i naprawą posadzek, malowaniem ścian i sufitów, likwidacją bruzd i przekuć, odtworzenie uszkodzonych w wyniku realizacji wyżej wymienionego zakresu prac chodników, dróg i trawników.

**6. Tlenownia:****Parametry powierzchniowe i kubaturowe obiektu:**

- Powierzchnia użytkowa: 86,40 m<sup>2</sup>
- Kubatura ogrzewana: 276,48 m<sup>3</sup>

- Liczba kondygnacji: 1

#### Zakres termomodernizacji:

- modernizacja instalacji centralnego ogrzewania – demontaż starej instalacji wykonanej z rur stalowych i wykonanie nowej instalacji z rur izolowanych wraz z montażem nowych grzejników wyposażonych w zawory termostatyczne oraz montaż liczników ciepła,
- modernizacja sieci kanalizacyjnej i wodociągowej polegająca na wymianie istniejących rur na nową sieć kanalizacyjną z rur niskoszumowych z tworzyw sztucznych (np. z polichlorku winylu -PVC) i wodociągową z rur warstwowych z tworzywa sztucznego o średnicach zgodnie z Polską normą i sztuką budowlaną.
- docieplenie ścian zewnętrznych 136,96 m<sup>2</sup> – styropian grubości 12 cm,  $\lambda=0,031$  W/mK
- docieplenie stropodachu 96,85 m<sup>2</sup>- styropian grubości 15 cm,  $\lambda=0,037$  W/mK
- wymiana okien (12,37 m<sup>2</sup>) na nowe okna o współczynniku  $U=0,9$  W/(m<sup>2</sup>K),
- wymiana drzwi zewnętrznych (12,76 m<sup>2</sup>) na nowe o współczynniku  $U=1,3$  W/(m<sup>2</sup>K),
- modernizacja instalacji oświetleniowej poprzez wymianę 11 istniejących opraw żarowych o mocy 660 W na nowe energooszczędne oprawy LED,
- pozostałe roboty towarzyszące związane z naprawą dachów, tynków wewnętrznych i zewnętrznych, uzupełnieniem i naprawą posadzek, malowaniem ścian i sufitów, likwidacją bruzd i przekuć, odtworzenie uszkodzonych w wyniku realizacji wyżej wymienionego zakresu prac chodników, dróg i trawników.

#### 7. Budynek warsztatowy:

##### Parametry powierzchniowe i kubaturowe obiektu:

- Powierzchnia użytkowa: 401,40 m<sup>2</sup>
- Kubatura ogrzewana: 1565,46 m<sup>3</sup>
- Liczba kondygnacji: 1

#### Zakres termomodernizacji:

- modernizacja instalacji centralnego ogrzewania – demontaż starej instalacji wykonanej z rur stalowych i wykonanie nowej instalacji z rur izolowanych wraz z montażem nowych grzejników wyposażonych w zawory termostatyczne oraz montaż liczników ciepła,
- modernizacja instalacji ciepłej wody użytkowej – demontaż istniejącej instalacji z rur stalowych i wykonanie nowej instalacji z rur izolowanych wraz z wymianą starych baterii na nowe baterie z perlatorami umożliwiające zmniejszenie zużycia wody, a tym samym oszczędność energii do celów przygotowania c.w.u. oraz montaż indywidualnych liczników ciepła,
- modernizacja sieci kanalizacyjnej i wodociągowej polegająca na wymianie istniejących rur na nową sieć kanalizacyjną z rur niskoszumowych z tworzyw sztucznych (np. z polichlorku winylu -PVC) i wodociągową z rur warstwowych z tworzywa sztucznego o średnicach zgodnie z Polską normą i sztuką budowlaną.
- docieplenie ścian zewnętrznych 425,58 m<sup>2</sup> – styropian grubości 14 cm ,  $\lambda=0,031$  W/mK
- docieplenie stropu nad piwnicą 65,98 m<sup>2</sup>- styropian grubości 12 cm ,  $\lambda=0,031$  W/mK
- docieplenie stropodachu 453,75 m<sup>2</sup>- styropian grubości 21 cm,  $\lambda=0,037$  W/mK
- wymiana okien (79,10 m<sup>2</sup>) na nowe okna o współczynniku  $U=0,9$  W/(m<sup>2</sup>K),
- wymiana drzwi zewnętrznych (16,59 m<sup>2</sup>) na nowe o współczynniku  $U=1,3$  W/(m<sup>2</sup>K),
- wymiana bram zewnętrznych (5,04 m<sup>2</sup>) na nowe o współczynniku  $U=1,3$  W/(m<sup>2</sup>K),
- modernizacja instalacji oświetleniowej poprzez wymianę istniejących 56 opraw żarowych o mocy 774 W na nowe energooszczędne oprawy LED,
- pozostałe roboty towarzyszące związane z naprawą dachów, tynków wewnętrznych i zewnętrznych, uzupełnieniem i naprawą posadzek, malowaniem ścian i sufitów, likwidacją bruzd i przekuć, odtworzenie uszkodzonych w wyniku realizacji wyżej wymienionego zakresu prac chodników, dróg i trawników.

## 8. Hydrofornia:

Parametry powierzchniowe i kubaturowe obiektu:

- Powierzchnia użytkowa: 50,80 m<sup>2</sup>
- Kubatura ogrzewana: 162,56 m<sup>3</sup>
- Liczba kondygnacji: 1

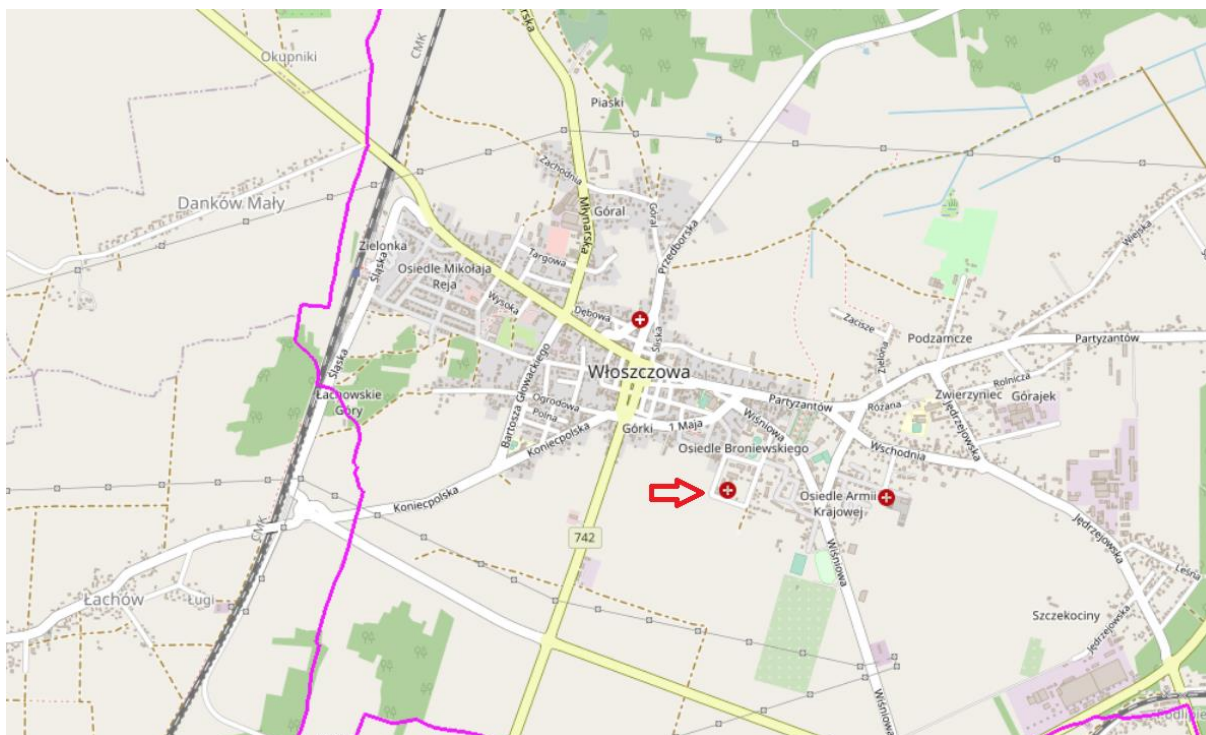
#### Zakres termomodernizacji:

- modernizacja instalacji centralnego ogrzewania – demontaż starej instalacji wykonanej z rur stalowych i wykonanie nowej instalacji z rur izolowanych wraz z montażem nowych grzejników wyposażonych w zawory termostatyczne oraz montaż liczników ciepła,
- modernizacja sieci kanalizacyjnej i wodociągowej polegająca na wymianie istniejących rur na nową sieć kanalizacyjną z rur niskoszumowych z tworzyw sztucznych (np. z polichloroku winylu -PVC) i wodociągową z rur warstwowych z tworzywa sztucznego o średnicach zgodnie z Polską normą i sztuką budowlaną.
- docieplenie ścian zewnętrznych 128,13 m<sup>2</sup> – styropian grubości 12 cm,  $\lambda=0,031$  W/mK
- docieplenie stropodachu 62,50 m<sup>2</sup> - styropian grubości 15 cm,  $\lambda=0,037$  W/mK
- wymiana okien (8,52 m<sup>2</sup>) na nowe okna o współczynniku  $U=0,9$  W/(m<sup>2</sup>K),
- wymiana drzwi zewnętrznych (2,09 m<sup>2</sup>) na nowe o współczynniku  $U=1,3$  W/(m<sup>2</sup>K),
- modernizacja instalacji oświetleniowej poprzez wymianę 4 istniejących opraw żarowych na nowe energooszczędne oprawy LED,
- pozostałe roboty towarzyszące związane z naprawą dachów, tynków wewnętrznych i zewnętrznych, uzupełnieniem i naprawą posadzek, malowaniem ścian i sufitów, likwidacją bruzd i przekuć, odtworzenie uszkodzonych w wyniku realizacji wyżej wymienionego zakresu prac chodników, dróg i trawników.

### 1.1.2 AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

#### 1.1.2.1 UWARUNKOWANIA FORMALNO-PRAWNE

Organizacją wdrażającą projekt oraz beneficjentem jest Zakład Opieki Zdrowotnej Szpital Powiatowy im. Jana Pawła II zlokalizowany przy ul. Żeromskiego 28 we Włoszczowie.



#### Lokalizacja Zakładu Opieki Zdrowotnej we Włoszczowie

Szpital wpisany jest do Krajowego Rejestru Sądowego, prowadzonego przez Sąd Rejonowy w Kielcach, X Wydział Gospodarczy pod numerem 0000057160, numerem statystycznym REGON 000304295 oraz NIP 6561855908.

Szpital działa na podstawie:

- Ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej (Dz. U. z 2016 r. poz. 1638 ze zmianami)
- Ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1938);
- Uchwały nr XXXVI/199/17 Rady Powiatu Włoszczowskiego z dnia 30 Listopada 2017 r. w sprawie nadania Statutu Zespołowi Opieki Zdrowotnej we Włoszczowie – Szpitalowi Powiatowemu im. Jana Pawła II
- Ustawy z dnia 29 września 1994 o rachunkowości (Dz.U. 1994 r. Nr 121, poz.591, z późn. zm.);
- Ustawy z dnia 27 sierpnia 2009r. o finansach publicznych (Dz.U. 2009 r. Nr 157, poz. 1240, z późn. zm.);
- Innych, obowiązujących w zakresie prowadzonej działalności przepisów prawa.

Beneficjent jest podmiotem leczniczym niebędącym przedsiębiorcą tj. Samodzielnym Publicznym Zakładem Opieki Zdrowotnej. Zakład Opieki Zdrowotnej we Włoszczowie jest wysokospecjalistyczną placówką leczącą pacjentów miasta i województwa świętokrzyskiego oraz przypadki losowe z terenu całego kraju. Celem działalności szpitala jest ciągłe doskonalenie metod przywracania zdrowia i



ratowania życia ludzkiego oraz zapobiegania chorobom. Jako wysokospecjalistyczna placówka, Zakład Opieki Zdrowotnej we Włoszczowie maksymalnie dąży do zapewnienia wszystkim pacjentom kompleksowej opieki medycznej na najwyższym poziomie.

Podstawowym celem działania Zespołu jest prowadzenie działalności leczniczej polegającej na:

- Udzielaniu świadczeń zdrowotnych służących zachowaniu, ratowaniu, przywracaniu lub poprawie zdrowia oraz inne działania medyczne wynikające z procesu leczenia lub przepisów odrębnych regulujących zasady ich wykonywania.
- Promocji zdrowia poprzez prowadzenie działań umożliwiających poszczególnym osobom i społeczności zwiększenie kontroli nad czynnikami warunkującymi stan zdrowia i przez to jego poprawę, promowanie zdrowego stylu życia oraz środowiskowych i indywidualnych czynników sprzyjających zdrowiu.
- Zespół może realizować zadania dydaktyczne i badawcze w powiązaniu z udzielaniem świadczeń zdrowotnych i promocją zdrowia, w tym wdrażaniem nowych technologii medycznych oraz metod leczenia, oraz uczestniczyć w przygotowywaniu osób do wykonywania zawodu medycznego i kształceniu osób wykonujących zawód medyczny.
- Ponadto realizuje zadania obronne na podstawie Ustawy o Powszechnym Obowiązku Obrony Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 21 listopada 1967 r., (t. j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1430 ze zmianami).

Do podstawowych zadań Zespołu Opieki Zdrowotnej we Włoszczowie należy:

- udzielanie świadczeń zdrowotnych finansowanych ze środków publicznych ubezpieczonym, oraz innym osobom uprawnionym do tych świadczeń na podstawie przepisów nieodpłatnie, za częściową odpłatnością lub całkowitą odpłatnością,
- prowadzenie racjonalnej gospodarki krwią w sposób uregulowany odrębnymi przepisami,
- realizacja przewidzianych przepisami zadań na potrzeby obronne państwa, obrony cywilnej, zarządzania kryzysowego, ochrony mienia i informacji niejawnych,
- wykonywanie innych zadań zleconych przez podmiot tworzący,
- uczestniczenie w prowadzeniu badań naukowych i prac badawczo-rozwojowych oraz realizacji zadań dydaktycznych i badawczych,

- uczestniczenie w przygotowaniu osób do wykonywania zawodów medycznych oraz kształceniu osób wykonujących te zawody,
- prowadzenie działalności mającej na celu promocję zdrowia,
- udzielanie odpłatnych świadczeń zdrowotnych na rzecz osób, które nie są uprawnione do korzystania ze świadczeń opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych oraz innych podmiotów.

Uprawnionym do reprezentowania Zakładu Opieki Zdrowotnej we Włoszczowie jest Dyrektor.



*Plan sytuacyjny Zakładu Opieki Zdrowotnej we Włoszczowie (A-portiernia, B-prosektorium, C-warsztaty, D-tlenownia, E-magazyn odpadów medycznych, F-budynek główny, G-kotłownia, H-hydrofornia, X-stacja trafo)*

Budynki objęte zamówieniem nie są wpisane na listę zabytków, a teren Szpitala obejmujący działki 4455/4 oraz 4455/6 obręb 0006 we Włoszczowie nie leży na obszarze objętym ochroną konserwatorską. Wszelkie prace projektowe, a następnie roboty budowlane i instalacyjne należy wykonywać w taki sposób, aby spełniały obowiązujące normy i przepisy oraz charakteryzowały się najwyższą jakością z uwagi na charakter modernizowanych obiektów i ich funkcje.

### 1.1.2.2 UWARUNKOWANIA TECHNICZNE I FUNKCJONALNE

Zakład Opieki Zdrowotnej we Włoszczowie – Szpital Powiatowy im. Jana Pawła II jest zlokalizowany przy ul. Żeromskiego 28 na działkach nr 4455/4 oraz 4455/5 obręb 0006 we Włoszczowie. Powierzchnia wyżej wymienionych nieruchomości gruntowych wynosi odpowiednio 3,7005 ha oraz 0,1335ha. Grunty są własnością Powiatu Włoszczowskiego i zostały oddane w użytkowanie Zakładowi Opieki Zdrowotnej we Włoszczowie. W związku z tym Zamawiający posiada prawo do dysponowania tymi nieruchomościami do celów budowlanych. Dojazd do budynków Szpitala jest realizowany drogą asfaltową – ulicą Żeromskiego. Do ulicy Żeromskiego prowadzą ulice Osiedle Broniewskiego, Osiedle Jana Brozka oraz ulica Wiśniowa.

Wszystkie budynki Zakładu Opieki Zdrowotnej we Włoszczowie są zaopatrywane w ciepło na potrzeby ogrzewania oraz ciepłej wody użytkowej z kompaktowego węzła ciepłowniczego o mocy 900kW zasilanego z sieci ciepłowniczej, który jest zlokalizowany w budynku kotłowni.

Ciepło na potrzeby ogrzewania o parametrach 90/70 (zasilanie i powrót) jest rozprowadzone do poszczególnych budynków za pomocą lokalnej sieci ciepłowniczej wykonanej z rur o średnicach 25-150 mm ułożonych w gruncie. Izolacja rur sieci ciepłowniczej jest w złym stanie technicznym powodując znaczne straty energii na przesyle czynnika grzewczego.

Ciepła woda użytkowa jest podgrzewana w zasobniku akumulacyjnym. Źródłem ciepła dla C.W.U. jest kompaktowy węzeł cieplny zasilany z sieci miejskiej. Moc węzła wynosi 900kW z czego 300 kW służy do przygotowania ciepłej wody użytkowej.

W skład Zakładu Opieki Zdrowotnej we Włoszczowie wchodzi następujące obiekty kubaturowe: budynek główny, budynek kotłowni, magazyn odpadów medycznych, portiernia, prosektorium, tlenownia, budynek warsztatowy, budynek stacji trafo, budynek hydroforni, budynek magazynowy (wyłączony z użytkowania) oraz wiata.

#### **Budynek główny**

Budynek główny Zakładu Opieki Zdrowotnej we Włoszczowie został wybudowany w roku 1975 w technologii tradycyjnej i charakteryzuje się następującymi elementami:

- posadzki cementowe,
- ściany fundamentowe murowane z cegły ceramicznej pełnej gr. 52cm,

- ściany zewnętrzne warstwowe murowane z bloczków betonowych oraz gazobetonowych gr. 52 cm, częściowo ocieplone styropianem gr. 10 cm,
- ściany wewnętrzne murowane z cegły ceramicznej kratówki oraz bloczków gazobetonowych,
- stropy międzykondygnacyjne żelbetowe z płyt prefabrykowanych,
- stropodach wentylowany oraz niewentylowany z płyt żelbetowych kanałowych prefabrykowanych,
- pokrycie dachu z papy,
- okna drewniane oraz PCV, drzwi zewnętrzne stalowe słabo ocieplone oraz aluminiowe ciepłe.



Źródłem ciepła dla ogrzewania budynku jest kompaktowy węzeł ciepłowniczy zamontowany w budynku kotłowni, zasilany w ciepło z sieci miejskiej. Instalacja wewnętrzna wykonana z rur stalowych. Zamontowano grzejniki bez zaworów termostatycznych.

Źródłem ciepła dla ciepłej wody użytkowej jest kompaktowy węzeł ciepłowniczy zamontowany w budynku kotłowni, zasilany w ciepło z sieci miejskiej. Instalacja wykonana z rur stalowych.

Instalacja wentylacji w budynku realizowana grawitacyjnie. W części pomieszczeń z uwagi na wymagania dla obiektów szpitalnych zastosowano wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną.

Część pomieszczeń w budynku wyposażona została w system klimatyzacji typu split z jednostkami zewnętrznymi umieszczonymi na elewacji budynku.

Instalacja elektryczna (oświetleniowa) w budynku głównym jest oparta o świetlówkowe i żarowe źródła światła. Budynek główny nie znajduje się pod ochroną konserwatora zabytków.

### **Kotłownia**



Budynek kotłowni został wybudowany w roku 1975 w technologii tradycyjnej i charakteryzuje się następującymi elementami:

- posadzki cementowe,
- ściany fundamentowe murowane z bloczków betonowych,
- ściany zewnętrzne murowane z cegły ceramicznej kratówki gr. 38 cm,
- ściany wewnętrzne murowane z cegły ceramicznej kratówki,
- stropy międzykondygnacyjne z płyt żelbetonowych prefabrykowanych
- stropodach z płyt warstwowych PW3 gr. 8 cm, pokrycie dachu z papy.
- okna drewniane,
- drzwi zewnętrzne stalowe słaboocieplone.

Źródłem ciepła dla ogrzewania budynku jest kompaktowy węzeł ciepłowniczy zamontowany w budynku kotłowni, zasilany w ciepło z sieci miejskiej. Instalacja wewnętrzna wykonana z rur stalowych. Zamontowano grzejniki bez zaworów termostatycznych. Źródłem ciepła dla ciepłej wody użytkowej jest kompaktowy węzeł ciepłowniczy zamontowany w budynku kotłowni, zasilany w ciepło z sieci miejskiej. Instalacja wykonana z rur stalowych. Instalacja wentylacji w budynku realizowana grawitacyjnie. Instalacja elektryczna (oświetleniowa) w budynku jest oparta o świetlówkowe i żarowe źródła światła. Budynek kotłowni nie znajduje się pod ochroną konserwatora zabytków.

### Magazyn odpadów medycznych



Magazyn odpadów medycznych Zakładu Opieki Zdrowotnej we Włoszczowie został wybudowany w roku 1975 w technologii tradycyjnej i charakteryzuje się następującymi elementami:

- posadzki cementowe,
- ściany fundamentowe murowane z bloczków betonowych,
- ściany zewnętrzne murowane z cegły ceramicznej kratówki gr. 38 cm,
- ściany wewnętrzne murowane z cegły ceramicznej kratówki,
- stropodach z płyt żebrowych żelbetowych prefabrykowanych, ocieplony stropianem gr. 3 cm.
- pokrycie dachu z papy,

- okna stalowe, drzwi zewnętrzne stalowe zimne.

Źródłem ciepła dla ogrzewania budynku jest kompaktowy węzeł ciepłowniczy zamontowany w budynku kotłowni, zasilany w ciepło z sieci miejskiej. Instalacja wewnętrzna wykonana z rur stalowych. Zamontowano grzejniki bez zaworów termostatycznych. Źródłem ciepła dla ciepłej wody użytkowej jest kompaktowy węzeł ciepłowniczy zamontowany w budynku kotłowni, zasilany w ciepło z sieci miejskiej. Instalacja wykonana z rur stalowych. Instalacja wentylacji w budynku realizowana grawitacyjnie. Instalacja oświetleniowa w budynku jest oparta o świetlówkowe i żarowe źródła światła. Budynek nie znajduje się pod ochroną konserwatora zabytków.

### Portiernia



Budynek portierni został wybudowany w roku 1975 w technologii tradycyjnej i charakteryzuje się następującymi elementami:

- posadzki cementowe,
- ściany fundamentowe murowane z bloczków betonowych,
- ściany zewnętrzne murowane z cegły silikatowej gr. 38 cm ocieplone styropianem gr. 5 cm,

- ściany wewnętrzne murowane z cegły silikatowej,
- stropodach z płyt żebrowych żelbetowych prefabrykowanych, ocieplony stropianem gr. 3 cm.
- pokrycie dachu z papy,
- Okna PCV, drzwi zewnętrzne aluminiowe ciepłe.

Źródłem ciepła dla ogrzewania budynku jest kompaktowy węzeł ciepłowniczy zamontowany w budynku kotłowni, zasilany w ciepło z sieci miejskiej. Instalacja wewnętrzna wykonana z rur stalowych. Zamontowano grzejniki bez zaworów termostatycznych. Źródłem ciepła dla ciepłej wody użytkowej jest kompaktowy węzeł ciepłowniczy zamontowany w budynku kotłowni, zasilany w ciepło z sieci miejskiej. Instalacja wykonana z rur stalowych. Instalacja wentylacji w budynku realizowana grawitacyjnie. Instalacja elektryczna (oświetleniowa) w budynku jest oparta o świetlówkowe i żarowe źródła światła. Budynek portierni nie znajduje się pod ochroną konserwatora zabytków.

### Prosektorium



Budynek prosektorium został wybudowany w roku 1975 w technologii tradycyjnej i charakteryzuje się następującymi elementami:

- posadzki cementowe,
- ściany fundamentowe murowane z bloczków betonowych,
- ściany zewnętrzne murowane z cegły silikatowej gr. 38 cm,



- ściany wewnętrzne murowane z cegły silikatowej,
- stropodach z płyt żebrowych żelbetowych prefabrykowanych, ocieplony stropianem gr. 3 cm.
- pokrycie dachu z papy,
- okna PCV i drewniane, drzwi zewnętrzne aluminiowe ciepłe.

Źródłem ciepła dla ogrzewania budynku jest kompaktowy węzeł ciepłowniczy zamontowany w budynku kotłowni, zasilany w ciepło z sieci miejskiej. Instalacja wewnętrzna wykonana z rur stalowych. Zamontowano grzejniki bez zaworów termostatycznych. Źródłem ciepła dla ciepłej wody użytkowej jest kompaktowy węzeł ciepłowniczy zamontowany w budynku kotłowni, zasilany w ciepło z sieci miejskiej. Instalacja wykonana z rur stalowych. Instalacja wentylacji w budynku realizowana grawitacyjnie. Instalacja elektryczna (oświetleniowa) w budynku jest oparta o świetlówkowe i żarowe źródła światła. Budynek prosektorium nie znajduje się pod ochroną konserwatora zabytków.

### Tlenownia.



Budynek tlenowni został wybudowany w roku 1975 w technologii tradycyjnej i charakteryzuje się następującymi elementami:

- posadzki cementowe,
- ściany fundamentowe murowane z bloczków betonowych,

- ściany zewnętrzne murowane z cegły silikatowej pełnej gr. 38 cm,
- stropodach z płyt żebrowych żelbetowych prefabrykowanych, ocieplony stropianem gr. 3 cm,
- pokrycie dachu z papy,
- okna stalowe, drzwi zewnętrzne stalowe zimne.

Źródłem ciepła dla ogrzewania budynku jest kompaktowy węzeł ciepłowniczy zamontowany w budynku kotłowni, zasilany w ciepło z sieci miejskiej. Instalacja wewnętrzna wykonana z rur stalowych. Zamontowano grzejniki bez zaworów termostatycznych. Brak instalacji ciepłej wody użytkowej. Instalacja wentylacji w budynku realizowana grawitacyjnie. Instalacja elektryczna (oświetleniowa) w budynku jest oparta o świetlówkowe i żarowe źródła światła. Budynek tlenowni nie znajduje się pod ochroną konserwatora zabytków.

### **Warsztaty**



Budynek prosektorium został wybudowany w roku 1975 w technologii tradycyjnej i charakteryzuje się następującymi elementami:

- posadzki cementowe,
- ściany fundamentowe murowane z bloczków betonowych,
- ściany zewnętrzne murowane z cegły ceramicznej kratówki gr. 38 cm.,

- ściany wewnętrzne murowane z cegły ceramicznej kratówki,
- strop nad piwnicą z płyt żelbetowych prefabrykowanych,
- stropodach z płyt żebrowych żelbetowych prefabrykowanych, ocieplony stropianem gr. 3 cm.
- pokrycie dachu z papy,
- okna stalowe, drzwi zewnętrzne stalowe zimne.

Źródłem ciepła dla ogrzewania budynku jest kompaktowy węzeł ciepłowniczy zamontowany w budynku kotłowni, zasilany w ciepło z sieci miejskiej. Instalacja wewnętrzna wykonana z rur stalowych. Zamontowano grzejniki bez zaworów termostatycznych. Źródłem ciepła dla ciepłej wody użytkowej jest kompaktowy węzeł ciepłowniczy zamontowany w budynku kotłowni, zasilany w ciepło z sieci miejskiej. Instalacja wykonana z rur stalowych. Instalacja wentylacji w budynku realizowana grawitacyjnie. Instalacja elektryczna (oświetleniowa) w budynku jest oparta o świetlówkowe i żarowe źródła światła. Budynek warsztatowy nie znajduje się pod ochroną konserwatora zabytków.

### Hydrofornia



Budynek prosektorium został wybudowany w roku 1975 w technologii tradycyjnej i charakteryzuje się następującymi elementami:

- posadzki cementowe,
- ściany fundamentowe murowane z bloczków betonowych,
- ściany zewnętrzne murowane z cegły silikatowej pełnej gr. 38 cm,

- stropodach z płyt żebrowych żelbetowych prefabrykowanych, ocieplony stropianem gr. 3 cm,
- pokrycie dachu z papy,
- okna stalowe,
- drzwi zewnętrzne drewniane.

Źródłem ciepła dla ogrzewania budynku jest kompaktowy węzeł ciepłowniczy zamontowany w budynku kotłowni, zasilany w ciepło z sieci miejskiej. Instalacja wewnętrzna wykonana z rur stalowych. Zamontowano grzejniki bez zaworów termostatycznych. Brak instalacji ciepłej wody użytkowej. Instalacja wentylacji w budynku realizowana grawitacyjnie. Instalacja elektryczna (oświetleniowa) w budynku jest oparta o świetlówkowe i żarowe źródła światła. Budynek hydroforni nie znajduje się pod ochroną konserwatora zabytków.

## 1.2 OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJACEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Zaleca się dokonać oględzin i wizji lokalnej budynków w celu uzyskania niezbędnych informacji do dokonania prawidłowej wyceny. **Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi ryzyko Wykonawcy** składającego ryczałtową ofertę na opracowanie dokumentacji projektowej i wykonanie termomodernizacji obiektów użyteczności publicznej Zakładu Opieki Zdrowotnej we Włoszczowie objętych projektem.

### 1.2.1 WYMAGANIA W ZAKRESIE DOKUMENTACJI BUDOWLANEJ, WYKONAWCZEJ I POWYKONAWCZEJ ORAZ SPECYFIKACJI TECHNICZNYCH WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Przed przystąpieniem do robót związanych z wykonaniem termomodernizacji Wykonawca musi opracować niezbędną dokumentację projektową, zawierającą minimum:

- koncepcję proponowanych rozwiązań technologicznych zaakceptowaną przez Zamawiającego przed przystąpieniem do dalszych prac,
- projekt budowlany wraz z wszelkimi uzgodnieniami i uzyskaniem prawomocnego pozwolenia na budowę obejmujący:
  - branżę architektoniczną,
  - branżę konstrukcyjno-budowlaną,
  - branżę elektryczną,

- branżę sanitarną,
- plan zagospodarowania terenu
- projekt wykonawczy wraz z wszelkimi uzgodnieniami obejmujący:
  - branżę architektoniczną,
  - branżę konstrukcyjno-budowlaną,
  - branżę elektryczną,
  - branżę sanitarną,
  - plan zagospodarowania terenu
- kosztorysy szczegółowe wszystkich branż,
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót,
- szczegółowy harmonogram rzeczowo-finansowy,
- szczegółowy harmonogram robót remontowo-budowlanych dla oddziałów szpitalnych przygotowany w porozumieniu z Zamawiającym uwzględniający między innymi czas rotacji pacjentów z sal szpitalnych, jak również pomieszczeń administracyjnych, technicznych i obiektów towarzyszących.

Projektant zobowiązany jest do przewidzenia i ujęcia w dokumentacji projektowej wszystkich robót towarzyszących wymaganych przy realizacji inwestycji. Wykonawca zobowiązany jest uzyskać od wszystkich autorów projektów i innych prac chronionych prawami autorskimi pełne majątkowe prawa autorskie oraz prawa zależne i przenieść je w całości na Zamawiającego w ramach wynagrodzenia ryczałtowego. Ponadto do obowiązków Wykonawcy należy zapewnienie Nadzoru Autorskiego przez cały okres realizacji inwestycji na bazie sporządzonych uprzednio projektów.

Dokumentacja projektowa musi być opracowana w języku polskim, zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi i polskimi normami w szczególności:

- ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane. (Dz. U. 20121 poz. 2351)
- ustawą z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne (Dz. U. 2022 poz. 631)

- rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2021 poz. 2454)
- rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2019 poz. 1065 z późn. zm.)
- rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2021 poz. 1722)
- rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2021 poz. 1722)
- rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. 2021 poz. 2458)
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2019 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz.U. 2022 poz. 402)
- innymi obowiązującymi przepisami.

Dokumentacja projektowa będzie podlegać ocenie i zatwierdzeniu przez Zamawiającego i powinna:

- zawierać optymalne rozwiązania technologiczne, konstrukcyjne, materiałowe i kosztowe oraz wszystkie niezbędne zestawienia (np: ilości, typy i moce paneli PV, zestawienia wymienianych okien i drzwi zewnętrznych, bram garażowych ilości, typy i moce zastosowanych opraw oświetleniowych, grzejników c.o., itd.), rysunki szczegółów i detali wraz z dokładnym opisem i podaniem wszystkich niezbędnych parametrów pozwalających na

identyfikację materiału lub urządzenia,

- określać rodzaj i ilość odpadów powstałych w związku z robotami rozbiórkowymi, demontażem istniejących urządzeń i pozostałymi pracami związanymi z realizacją inwestycji,
- być opatrzona klauzulą o kompletności i przydatności z punktu widzenia celu, któremu ma służyć, tj. wykonania termomodernizacji budynków zgodnie z wymaganiami Zamawiającego zawartymi w niniejszym PFU,
- być spójna i skoordynowana we wszystkich branżach (architektonicznej, sanitarnej, elektrycznej itd.)
- być sprawdzona przez osobę posiadającą wymagane uprawnienia i podpisana na każdym egzemplarzu przez projektanta i sprawdzającego,
- ujmować wszystkie roboty niezbędne do wykonania, obliczenia i inne szczegółowe dane pozwalające na zrealizowanie inwestycji i sprawdzenie poprawności jej wykonania zgodnie z polskimi normami, sztuką budowlaną i ustawą Prawo Budowlane,
- być zaopiniowana na etapie projektowania z Zamawiającym, szczególnie w zakresie wybranych rozwiązań materiałowych i konstrukcyjnych, doboru projektowanych urządzeń i osprzętu, a także kolorystyki i innych istotnych elementów.
- być dostarczona Zamawiającemu w 5 egzemplarzach w wersji papierowej i 2 egz. na nośniku elektronicznym (CD/DVD) lub innym nośniku elektronicznym np. pendrive. Pliki muszą być zamieszczone w wersjach edytowalnych w formatach np. (.dwg ; .dxf ; .doc ; .xls) oraz w formacie nieedytowalnym (.pdf).

Wykonawca przygotowuje i przedłoży wszystkie projekty wykonawcze oraz obliczenia wraz ze szczegółami dotyczącymi konstrukcji i wykończenia robót. Powyższe projekty zostaną przekazane do zatwierdzenia i składać się będą z następujących tematów i pozycji:

- rysunki złożeniowe, zestawieniowe, gabarytowe, kompletne i zwymiarowane,
- schematy rysunkowe,
- rysunki montażowe wszystkich elementów instalacji sanitarnych, elektrycznych i szczegóły ich połączeń,
- rysunki robót wykończeniowych, niezbędne rzuty, przekroje, widoki, itd. oraz wszystkie

połączenia i wykończenia wewnętrzne i zewnętrzne,

- opisy techniczne oraz specyfikacje wykonania i odbioru robót.

W każdym tomie dokumentacji projektowej przekazanym do zatwierdzenia Zamawiającemu winien znajdować się spis rysunków. Rysunki i obliczenia, które powinien sporządzić Wykonawca, będą wykonane i przekazane zgodnie z wymaganiami. Rozmiary arkuszy powinny być zgodne z rozmiarami powszechnie stosowanymi chyba, że inne rozmiary zostaną uzgodnione z Zamawiającym. Rysunki wszystkich elementów instalacji powinny być czytelne i kompletne. Zastosowana skala zależy będzie od rodzaju rysunku.

Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót Wykonawca powinien przygotować w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2013 poz. 1129).

Harmonogram rzeczowo-finansowy Wykonawca przygotowuje w uzgodnieniu z Zamawiającym.

Harmonogram robót remontowo-budowlanych dla oddziałów szpitalnych, pomieszczeń administracyjno – biurowych, pomieszczeń technicznych Wykonawca przygotowuje w uzgodnieniu z Zamawiającym.

Przed przystąpieniem do realizacji robót budowlanych i instalacyjnych na Wykonawcy spoczywa obowiązek uzyskania wszelkich niezbędnych, do realizacji przedmiotu zamówienia pozwoleń, uzgodnień i opinii, prawomocnej decyzji zatwierdzającej projekt i zezwalającej na budowę (zgłoszenia lub pozwolenia na budowę), a także zgłoszenie robót Wojewódzkiemu Inspektorowi Nadzoru Budowlanego (jeśli charakter prowadzonych prac będzie tego wymagał). Ponadto warunkiem koniecznym do rozpoczęcia robót budowlanych i instalacyjnych jest zatwierdzenie przez Zamawiającego przygotowanej przez Wykonawcę dokumentacji projektowej.

Po wykonaniu wszystkich robót związanych z realizacją zadania Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia dokumentacji powykonawczej zawierającej m.in.:

- prowadzoną na bieżąco ewidencję wszelkich zmian w rodzaju materiałów, urządzeń, lokalizacji i wielkości robót. Zmiany te należy rejestrować na komplecie rysunków, wyłącznie do tego przygotowanych i przeznaczonych,
- aktualizowane na bieżąco rysunki powykonawcze, w celu dokonania ich przeglądu i sprawdzenia. Po zakończeniu robót kompletny zestaw rysunków Wykonawca przekaże



Zamawiającemu.

Wykonawca w ramach Zamówienia musi opracować dokumentację powykonawczą całości wykonanych robót, w tym również instrukcje obsługi i konserwacji na tyle szczegółowe, aby umożliwiły Zamawiającemu obsługę, konserwację, rozbieranie, ponowne składanie, regulacje i naprawy. Dokumentację powykonawczą Wykonawca przekaże Zamawiającemu w 4 egzemplarzach w wersji papierowej i 2 egz. na nośniku elektronicznym CD/DVD lub innym nośniku elektronicznym np. pendrive. Pliki muszą być zamieszczone w wersjach edytowalnych w formatach np. (.dwg ; .dxf ; .doc ; .xls) oraz w formacie nieedytowalnym (.pdf).

### **1.2.2 UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z FUNKCJONOWANIEM OBIEKTU W CZASIE PROWADZENIA ROBÓT**

Prace budowlano-montażowe będą prowadzone na czynnych obiektach, w czasie których Zamawiający wymaga aby:

- w trakcie robót termomodernizacyjnych Wykonawca zapewnił możliwość korzystania bez zakłóceń z dostaw energii elektrycznej, wody i kanalizacji w czasie funkcjonowania obiektu,
- ze względu na charakter obiektu, oraz jego funkcjonowanie wszystkie roboty budowlane i instalacyjne (szczególnie prace wewnątrz budynku) były realizowane zgodnie z zatwierdzonym przez Zamawiającego harmonogramem robót budowlano – montażowych po wcześniejszym uzgodnieniu z Zamawiającym oraz zgłoszeniu rozpoczęcia określonego zakresu robót Zamawiającemu,
- sposób wykonywania, zakres i harmonogram prac remontowo - budowlanych był tak zaplanowany przez Wykonawcę, aby w maksymalnym stopniu umożliwić korzystanie z obiektu lub jego części w trakcie realizacji zadania zapewniając septykę i sterylizację pomieszczeń szpitalnych. Każdorazowo po zakończeniu robót w danym pomieszczeniu było ono zgłoszone przez Wykonawcę do odbioru i po odbiorze prac przez służby Zamawiającego niezwłocznie przekazane do użytkowania,
- znajdujące się w obiekcie mienie (meble, wyposażenie, sprzęt sportowy itd.) było zabezpieczone i/lub usuwane z pomieszczeń przez Wykonawcę w sposób nie powodujący jego uszkodzenia lub zniszczenia, a koszt wyżej wymienionych prac towarzyszących w całości pokrył Wykonawca uwzględniając je w cenie ryczałtowej. Wszelkie zniszczenia mienia zauważone przed rozpoczęciem zabezpieczania/usuwania, należy sfotografować i

niezwłocznie zgłosić Zamawiającemu. Wszelkie koszty wynikające z wystąpienia uszkodzeń na mieniu, które nie zostały stwierdzone przed wykonywaniem prac, a będą zauważone po ich zakończeniu poniesie Wykonawca.

### 1.2.3 PRZYGOTOWANIE TERENU BUDOWY

Przed rozpoczęciem wszelkich robót budowlanych, zaleca się, aby Wykonawca przeprowadził wizję lokalną terenu budowy w tym budynków, zieleni, dróg, chodników itp., które przylegają do miejsca wykonywania robót oraz terenu w pobliżu terenu budowy, na który roboty będą w jakikolwiek sposób oddziaływać. O planowanym terminie przeprowadzenia wizji lokalnej Wykonawca musi poinformować Zamawiającego tak, aby umożliwić obecność na niej jego przedstawicieli. Wszelkie istniejące uszkodzenia i inne ważne szczegóły należy zidentyfikować, opisać, sfotografować lub sfilmować. Dokumentację taką (w formie zdjęć, filmu i opisu) Wykonawca prześle Zamawiającemu w dwóch egzemplarzach w wersji papierowej oraz w wersji elektronicznej, przed rozpoczęciem wszelkich robót.. Jeśli podczas wizji lokalnej nie ujawniono żadnych znacznych uszkodzeń Wykonawca prześle Zamawiającemu na piśmie potwierdzenie dokonania inspekcji (z adnotacją o braku uszkodzeń) przed rozpoczęciem jakichkolwiek działań na terenie budowy.

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca złożył właściwym miejscowo organom administracyjnym: wniosek o wydanie Dziennika Budowy oraz zawiadomienie o zamierzonym terminie rozpoczęcia budowy,
- Wykonawca realizował prace budowlane w ramach przedmiotowej inwestycji zgodnie z aktualnymi przepisami Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. 20121 poz. 2351).
- Dziennik Budowy był przechowywany przez Wykonawcę na terenie budowy (w miejscu dostępnym dla Zamawiającego) oraz uzupełniany przez osoby uprawnione i zobowiązane prawem do dokonywania wpisów,
- Wykonawca zatrudnił do realizacji inwestycji Kierownika Budowy i Kierowników Robót w branżach: konstrukcyjno – budowlanej oraz elektrycznej i sanitarnej. Kierownik Budowy winien przebywać na budowie w czasie prowadzenia robót i być osiągalny każdorazowo na żądanie Zamawiającego,
- Wykonawca opracował i uzgodnił z Zamawiającym: plan zagospodarowania budowy i plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,

- koszt organizacji poszczególnych obiektów zaplecza budowy był ujęty w cenie ryczałtowej, a ich lokalizacja nie kolidowała z istniejącymi w sąsiedztwie drogami i ścieżkami dla pieszych. Zaplecze budowy (materiały budowlane, kontenery na śmieci, urządzenia, itp) powinny być trwale wygradzone uniemożliwiając dostęp osób trzecich.
- Wykonawca zapewnił odpowiednie oznakowanie i zabezpieczenie placu budowy do czasu zakończenia i odbioru wszelkich robót w szczególności:
  - zamontował na terenie budowy wymagane prawem budowlanym tablice informacyjne,
  - wykonał odpowiednie oznakowania i zabezpieczenia ewentualnych wykopów,
  - wydzielił i oznaczył strefy niebezpieczne związane z wykopami i robotami na wysokościach, w tym na dachach budynków,
- Wykonawca zapewnił i utrzymywał bezpieczeństwo na terenie budowy w okresie trwania realizacji Zamówienia, aż do jego zakończenia, w szczególności:
  - tak zorganizował teren budowy i prowadził na nim roboty, aby na każdym etapie prac był zapewniony dojazd do wszystkich budynków objętych projektem,
  - utrzymywał warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową, a także zabezpieczył teren budowy przed dostępem osób nieupoważnionych,
  - podczas realizacji robót stosował się do rygorów i zaleceń Zamawiającego w zakresie dodatkowych środków ochrony zdrowia związanych np. z zagrożeniem epidemicznym,
  - podczas realizacji robót Wykonawca przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy,
  - utrzymywał sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy,
  - materiały łatwopalne zgromadzone na terenie budowy były składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich,

- Wykonawca zapewnił i utrzymywał porządek na terenie budowy w okresie trwania realizacji Zamówienia, aż do jego zakończenia, w szczególności:
  - na bieżąco usuwał wszelkie zniszczenia i zanieczyszczenia z dróg i ulic powstałe w wyniku realizacji robót, dostaw materiałów i innych czynności związanych z realizacją Zamówienia,
  - wszelkie uszkodzenia niezidentyfikowane i niezanotowane w dokumentacji z wizji lokalnej przed rozpoczęciem robót, a zauważone podczas i/lub po ich wykonaniu zostały naprawione przez Wykonawcę na jego koszt,
  - godziny pracy pracowników zostały uzgodnione przez Wykonawcę z Zamawiającym,
  - wszelkie materiały pozyskane z demontaży i rozbiórek były składowane w wyznaczonym i uzgodnionym z Zamawiającym miejscu, materiały nienadające się do ponownego wykorzystania należy niezwłocznie wywieźć z terenu budowy i zutylizować,
  - godziny dostaw i wywozu materiałów zostały uzgodnione przez Wykonawcę z Zamawiającym, a podczas transportu drogi dojazdowe oraz ciągi piesze były zabezpieczone w sposób zapewniający bezpieczeństwo osobom postronnym.
- Wykonawca tak zorganizował teren budowy, aby miał możliwość podłączenia obiektów zaplecza i korzystania ze wszystkich potrzebnych do realizacji robót budowlanych mediów. Zamawiający zastrzega, że wszystkie media, z których będzie korzystał Wykonawca (w szczególności woda oraz energia elektryczna) muszą być opomiarowane przy pomocy podliczników i rozliczane bezpośrednio z gestorami mediów na podstawie zawartych na czas prowadzenia robót budowlanych Umów. Wszelkie koszty związane z uzyskaniem zgody na doprowadzenie i przyłączenie mediów na placu budowy, a także opłaty wstępne, przesyłowe i eksploatacyjne oraz ewentualne koszty napraw i likwidacji przyłączy muszą zostać ujęte w cenie ryczałtowej.

#### **1.2.4 SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO PRZY REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH I INSTALACYJNYCH**

##### **1.2.4.1 MODERNIZACJA LOKALNEJ SIECI CIEPŁOWNICZEJ, KANALIZACYJNEJ I WODOCIĄGOWEJ**

Zamawiający wymaga aby:

Kompleksowa modernizacja energetyczna budynków ZOZ we Włoszczowie z zastosowaniem OZE

- Projektant, zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 Prawo Zamówień Publicznych podając konkretne rozwiązania techniczne - dopuszczał w ich opisach stosowanie innych rozwiązań co najmniej równoważnych, co do ich cech technicznych i jakościowych oraz parametrów a wszelkie nazwy firmowe urządzeń i wyrobów, użyte w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacjach Technicznych, powinny być traktowane jako definicje standardu a nie konkretne nazwy firmowe urządzeń i wyrobów zastosowanych w dokumentacji. Obowiązek udowodnienia równoważności standardu będzie spoczywał na Wykonawcy i podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego.
- Wszystkie materiały i urządzenia użyte do wykonania prac termomodernizacyjnych spełniały wymogi obowiązujących norm i aprobat technicznych, posiadały wymagane atesty, były dostarczone i przechowywane w oryginalnych, fabrycznych opakowaniach w warunkach określonych w kartach technicznych. Wszystkie zastosowane urządzenia, elementy składowe sieci i osprzęt muszą charakteryzować się obowiązującym od końca 2020r. minimalnym poziomem efektywności energetycznej i normami emisji zanieczyszczeń, które zostały określone w rozporządzeniu nr 813/2013 oraz przepisach wykonawczych do dyrektywy 2009/125/WE z dnia 21 października 2009 r
- Wykonawca udzielił na wszystkie zainstalowane urządzenia, osprzęt oraz roboty budowlane gwarancji na okres minimum 60 miesięcy.
- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji, której celem jest osiągnięcie określonych w audytach energetycznych i PFU wskaźników i efektów.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał wymianę istniejącej lokalnej sieci ciepłowniczej zgodnie z parametrami ujętymi w audycie efektywności energetycznej dotyczącym sieci ciepłowniczej i stanowiącym załącznik do niniejszego PFU.
- Wykonawca zaprojektował i wymienił wszystkie rurociągi wchodzące w skład lokalnej sieci ciepłowniczej na nowe preizolowane o wysokim współczynniku izolacyjności cieplnej. Szacunkowa ilość instalacji do wymiany wraz ze średnicami rurociągów została określona w audycie energetycznym i ujęta w poniższym zestawieniu:

Tabela. Charakterystyka konstrukcyjna sieci							
	DN	Długość sieci	Technologia (producent)	Rok budowy	Głębokość posadowienia	Stan izolacji	Armatura
Lp		[mb]	-	-	[m]	izolacji	
1	2	3	4	5	6	7	8
Sieć CO							
1	2x25	392	preizolowana	1974	1,0 – 1,2	zły	zawory odcinające w kotłowni i budynku
2	2x150	126	preizolowana	1974	1,0 – 1,2	zły	zawory odcinające w budynku
3	2x80	326	preizolowana	1974	1,0 – 1,2	zły	zawory odcinające w kotłowni i budynku
4	2x32	333	preizolowana	1974	1,0 – 1,2	zły	zawory odcinające w budynku
5	2x50	253	preizolowana	1974	1,0 – 1,2	zły	zawory odcinające w kotłowni i budynku
6	2x100	66	preizolowana	1974	1,0 – 1,2	zły	zawory odcinające w budynku
7	65	66	preizolowana	1974	1,0 – 1,2	zły	zawory odcinające w kotłowni i budynku
8	50	163	preizolowana	1974	1,0 – 1,2	zły	zawory odcinające w kotłowni i budynku
9	32	123	preizolowana	1974	1,0 – 1,2	zły	zawory odcinające w kotłowni i budynku

- Wykonawca zmodernizował sieć ciepłowniczą kanałową o długości 1848 mb tak, aby osiągnąć przewidziane w audycie wzrosty efektywności energetycznej i zakładane oszczędności energii.
- Wykonawca w ramach niniejszego Zamówienia wykonał kompleksową modernizację sieci kanalizacyjnej polegającą na wymianie istniejących rur na nową sieć kanalizacyjną z rur niskosumowych z tworzyw sztucznych (np. z polichlorku winylu -PVC). Średnice, spadki i pozostałe parametry instalacji należy dobrać w oparciu o Polskie normy i zgodne ze sztuką budowlaną. Wymiana rur sieci kanalizacyjnej obejmuje:
  - wymianę instalacji kanalizacyjnych na terenie Szpitala do miejsca przyłączenia do sieci zewnętrznych,
  - wymianę instalacji kanalizacyjnych wewnętrznych we wszystkich budynkach objętych niniejszym Zamówieniem,
- Wykonawca w ramach niniejszego Zamówienia wykonał kompleksową modernizację sieci wodociągowej na nową sieć wodociągową wykonaną z rur warstwowych z tworzywa sztucznego o średnicach zgodnie z Polską normą i sztuką budowlaną. Wymiana rur sieci wodociągowej obejmuje:
  - wymianę odcinków zewnętrznych instalacji wodociągowych na terenie Szpitala,
  - wymianę instalacji wewnętrznych we wszystkich budynkach objętych niniejszym Zamówieniem.
- Określenie długości odcinków instalacji podlegających modernizacji należy określić na podstawie rozmieszczenia instalacji zewnętrznych na terenie Szpitala oraz wizji lokalnej wewnątrz poszczególnych obiektów.

#### **1.2.4.2 MODERNIZACJA ŹRÓDŁA CIEPŁA NA POTRZEBY CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ**

Zamawiający wymaga aby:

- Projektant, zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 Prawo Zamówień Publicznych podając konkretne rozwiązania techniczne - dopuszczał w ich opisach stosowanie innych rozwiązań co najmniej równoważnych, co do ich cech technicznych i jakościowych oraz parametrów a wszelkie nazwy firmowe urządzeń i wyrobów, użyte w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacjach Technicznych, powinny być traktowane jako definicje standardu a nie konkretne nazwy

firmowe urządzeń i wyrobów zastosowanych w dokumentacji. Obowiązek udowodnienia równoważności standardu będzie spoczywał na Wykonawcy i podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

- Wszystkie materiały i urządzenia użyte do wykonania prac termomodernizacyjnych spełniały wymogi obowiązujących norm i aprobat technicznych, posiadały wymagane atesty, były dostarczone i przechowywane w oryginalnych, fabrycznych opakowaniach w warunkach określonych w kartach technicznych. Wszystkie zastosowane urządzenia grzewcze i osprzęt instalacji c.w.u. muszą charakteryzować się obowiązującym od końca 2020r. minimalnym poziomem efektywności energetycznej i normami emisji zanieczyszczeń, które zostały określone w rozporządzeniu nr 813/2013 oraz przepisach wykonawczych do dyrektywy 2009/125/WE z dnia 21 października 2009 r.
- Wykonawca udzielił na wszystkie zainstalowane urządzenia, osprzęt oraz roboty budowlane gwarancji na okres minimum 60 miesięcy.
- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji, której celem jest osiągnięcie określonych w audycie efektywności energetycznej i PFU wskaźników i efektów.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał montaż nowego źródła ciepła do celów przygotowania ciepłej wody użytkowej w postaci pompy ciepła powietrze-woda o mocy 97,6 kW wraz z montażem wymiennika płytowego, układu pompowego i pozostałego osprzętu zgodnie z audytem efektywności energetycznej dotyczącym wymiany źródła ciepła i stanowiącym załącznik do niniejszego PFU,
- Wykonawca zaprojektował i wykonał wszystkie roboty umożliwiające montaż pompy ciepła o mocy 97,6 kW i efektywności COP min. 3,90 oraz podłączenie jej do lokalnej sieci jako nowe źródło ciepła do przygotowania C.W.U.,
- Wykonawca zaprojektował i wykonał modernizację źródła ciepła i wyposażył instalację w liczniki zużycia ciepła.
- Wykonawca przeprowadził stosowne kontrole i próby szczelności wykonanych instalacji oraz dokonał konfiguracji urządzeń w celu optymalizacji działania całego systemu.



- Wykonawca po przeprowadzeniu robót rozbiórkowych i demontażowych oraz instalacji nowych urządzeń przewidział roboty towarzyszące polegające na wykończeniu odkrytych podczas rozbiórek, a niewykończonych lub zniszczonych fragmentów posadzek, ścian i sufitów dopasowując materiały oraz ich kolorystykę do istniejącego wykończenia pomieszczeń.
- Wykonawca w ramach ceny ryczałtowej zutilizował na własny koszt materiał niebezpieczny uzyskany z rozbiórki. Zamawiający oświadcza, iż pozostałe materiały stanowiąc będą własność Zamawiającego i Zamawiający zastrzega sobie prawo do podjęcia decyzji w sprawie ich przejęcia lub utylizacji na koszt Wykonawcy.
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności, po: robotach demontażowych (np. instalacji c.o wraz grzejnikami, istniejących opraw elektrycznych itp.), robotach rozbiórkowych (np. przekucia, przebicia, skucie tynków itp.), wywóz i utylizacja materiałów uzyskanych z demontażu i rozbiórek (w tym opłata za korzystanie ze środowiska), próby szczelności, próby instalacji na zimno i na gorąco, uszczelnianie przejść przez stropy i ściany itp. W robotach towarzyszących i odtworzeniowych należy uwzględnić roboty odtworzeniowe tynków wewnętrznych i powłok malarskich ścian i sufitów w pomieszczeniach sal szpitalnych, pomieszczeniach administracyjno – biurowych, pomieszczeniach technicznych, itp.

#### **1.2.4.3 MONTAŻ INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ O MOCY 133,88 kWp NA GRUNCIE**

Zamawiający wymaga aby:

- Projektant, zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 Prawo Zamówień Publicznych podając konkretne rozwiązania techniczne - dopuszczał w ich opisach stosowanie innych rozwiązań co najmniej równoważnych, co do ich cech technicznych i jakościowych oraz parametrów a wszelkie nazwy firmowe urządzeń i wyrobów, użyte w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacjach Technicznych, powinny być traktowane jako definicje standardu a nie konkretne nazwy firmowe urządzeń i wyrobów zastosowanych w dokumentacji. Obowiązek udowodnienia równoważności standardu będzie spoczywał na Wykonawcy i podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego.
- Wszystkie materiały i urządzenia użyte do wykonania prac termomodernizacyjnych spełniały wymogi obowiązujących norm i aprobat technicznych, posiadały wymagane atesty, były

dostarczone i przechowywane w oryginalnych, fabrycznych opakowaniach w warunkach określonych w kartach technicznych,

- Wykonawca udzielił na wszystkie zainstalowane urządzenia, osprzęt oraz roboty budowlane gwarancji na okres minimum 60 miesięcy.
- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji, której celem jest osiągnięcie określonych w audytach energetycznych i PFU wskaźników i efektów.
- Wykonawca opracował projekt budowlany i projekt wykonawczy systemu do wytwarzania energii elektrycznej na potrzeby Zakładu Opieki Zdrowotnej we Włoszczowie. Projekt musi być sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz zasadami wiedzy technicznej w stopniu szczegółowości oraz w zakresie rzeczowym zgodnym z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012r. poz. 462). Projekt musi obejmować zastosowanie paneli fotowoltaicznych wraz z urządzeniami pomocniczymi tj. wszelkiego rodzaju sieciami i instalacjami wymaganymi dla prawidłowego funkcjonowania paneli fotowoltaicznych. Musi również zawierać wykonanie automatyki sterującej dla nowopowstałego układu. Opracowana dokumentacja projektowa musi być zatwierdzona przez Zamawiającego.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał zlokalizowaną na terenie Szpitala w południowo wschodniej części działki nr 4455/4 obręb 0006 we Włoszczowie instalację fotowoltaiczną o łącznej mocy 133,88 kWp zbudowaną z modułów monokrystalicznych o mocy min. 315 kWp wraz z kompletem urządzeń pomocniczych takich jak falowniki itd.
- Dostarczone moduły cechowały się solidną, trwałą konstrukcją wykonaną z aluminium, odporną na znaczne obciążenia mechaniczne, były wydajne, wolne od korozji i innych wad oraz objęte gwarancją na wady ukryte na okres co najmniej 12 lat.
- Moduły fotowoltaiczne umożliwiały generowanie energii elektrycznej zarówno w bezpośrednim świetle słonecznym jak i świetle rozproszonym.
- Panele były wykonane w klasie A – ogniwa pozbawione szkodliwych substancji.

- Panele charakteryzowały się dodatnią tolerancją mocy 0/+5 W.
- Panele posiadały gwarancję liniową na moc na min. 25 lat gwarantującą spadek mocy na poziomie nie większym niż 0,8%/rok.
- Moduły posiadały certyfikaty IEC 61215, IEC 61730.
- Moduły umożliwiały współpracę z falownikami beztransformatorowymi.
- Sprawność falowników wynosiła min. 98%.
- Parametry jakościowe inwerterów były zgodne z parametrami jakościowymi zawartymi w IRiESD lokalnego Operatora Systemu Dystrybucyjnego.
- Falowniki muszą być dobrane optymalnie, a ich moc powinna mieścić się w przedziale 85-90% mocy instalacji.
- Falowniki muszą być zamontowane na trwałym, niepalnym podłożu z uwagi na fakt, że temperatura radiatora może sięgać nawet 85°C – ryzyko pożaru.
- Temperatura otoczenia nie powinna wykraczać poza przedział od -25°C do +60°C.
- Zabezpieczyć wolną przestrzeń wokół inwerterów około 300 – 500 mm w celu zapewnienia lepszego chłodzenia.
- W przypadku, gdy strona AC inwertera nie jest wyposażona w ograniczniki przepięć II lub I+II (zgodnie z wytycznymi PN-EN 50539-11), należy w nie wyposażyć skrzynki przyłączeniowe DC.
- W przypadku, gdy strona AC (DC) inwertera nie jest wyposażona w ograniczniki przepięć II lub I+II (zgodnie z wytycznymi PN-EN 50539-11), należy w nie wyposażyć skrzynki przyłączeniowe AC (DC).
- Falowniki umożliwiały transmisję poprzez interfejsy USB/Bluetooth +APP, RS485, PLC, Ethernet.
- Zakres temperatury pracy falowników wynosił co najmniej -25°C ÷ +50°C.
- Posiadały certyfikat zgodności z normami: Zgodność z normami: IEC 62109-1/-2, IEC 62116, IEC 61727.
- Posiadały gwarancję na produkt minimum 7 lat.

- Konstrukcje wsporcze spełniały wymagania normy PN-EN 1090-1+A1:2012 i były wykonane z elementów trwałych, odpornych na korozję zapewniających długą żywotność ich użytkowania np.: aluminium, stali nierdzewnej gatunku A2 lub lepszej zgodnie z normą PN-EN 10088-1, stali cynkowanej ogniowo zgodnie z normą PN-EN ISO 1461 i klasą korozyjności nie mniejszą niż C3 oraz gwarantującą minimum 20-letnią odporność na korozję,
- Stosowane konstrukcje wsporcze były przygotowywane (prefabrykowane) poza terenem budowy. Nie dopuszcza się cięcia lub nawiercania profili na placu budowy, a stosowane konstrukcje nie powinny zawierać połączeń spawanych lecz być skręcane przy wykorzystaniu śrub ze stali nierdzewnej minimalizując ryzyko korozji.
- Profile konstrukcji były tak ukształtowane, aby kable falowników były niewidoczne zapewniając bezpieczeństwo i wysoką estetykę instalacji.
- Wykonawca uzyskał wszelkie opinie, uzgodnienia, pozwolenia (w tym pozwolenie na budowę), ekspertyzy, decyzje administracyjne, analizy, opracowania i materiały niezbędne do realizacji zamówienia.
- Wykonawca sporządził kompletną dokumentację powykonawczą wraz z załączeniem stosownych certyfikatów i atestów dotyczących zastosowanych rozwiązań i zainstalowanych urządzeń.
- Wykonawca uzyskał pozwolenia na użytkowanie wraz z wymaganymi prawem zezwoleniami przeciwpożarowymi, BHP, inspektora sanitarnego, nadzoru budowlanego – jeśli będą wymagane przepisami prawa.
- Wykonawca doprowadził moc do punktów odbioru i przeprowadził konfigurację oraz rozruch całości instalacji oraz dokonał wymaganych pomiarów elektrycznych.
- Wykonawca przy projektowaniu instalacji fotowoltaicznej powinien zweryfikować odległości przeszkód (w szczególności wysokich drzew) mogących powodować niepożądaną koncentrację cienia i w razie potrzeby przewidzieć ich przesadzenie lub wycinkę.
- Wykonawca po zakończeniu prac związanych z montażem instalacji fotowoltaicznej dokonał pomiarów poziomu rezystancji uziomów, a wyniki przekazał w protokole stwierdzającym poprawność wykonania systemu.
- Wykonawca przeprowadził procedurę przyłączenia instalacji do sieci dystrybucyjnej zgodnie z art. 7 ustawy Prawo energetyczne - Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne

(Dz. U. 2022 poz. 631) oraz doprowadził do zainstalowania licznika dwukierunkowego przez dystrybutora energii elektrycznej.

- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności : roboty ziemne, roboty rozbiórkowe (przekucia, przebicia, itp.), wywóz i utylizacja materiałów uzyskanych z demontażu i rozbiórek (w tym opłata za korzystanie ze środowiska), roboty odtworzeniowe chodników, dróg, trawników oraz inne wynikające z charakteru prowadzonych prac.

#### **1.2.4.4 BUDYNEK GŁÓWNY**

##### **1.2.4.4.1 ARCHITEKTURA, KONSTRUKCJA ORAZ ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-MATERIAŁOWE**

Zamawiający wymaga aby:

Projektant, zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 Prawo Zamówień Publicznych podając konkretne rozwiązania techniczne i technologiczne - dopuszczał w ich opisach stosowanie innych rozwiązań co najmniej równoważnych, co do ich cech technicznych i jakościowych oraz parametrów, a wszelkie nazwy firmowe urządzeń i wyrobów, użyte w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych, powinny być traktowane jako definicje standardu a nie konkretne nazwy urządzeń i wyrobów zastosowanych w dokumentacji. Obowiązek udowodnienia równoważności standardu będzie spoczywał na Wykonawcy i podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do wykonania prac termomodernizacyjnych spełniały wymogi obowiązujących norm i aprobat technicznych, posiadały wymagane atesty, były dostarczone i przechowywane w oryginalnych, fabrycznych opakowaniach w warunkach określonych w kartach technicznych. Modernizowane przegrody zewnętrzne muszą mieć współczynniki zgodne z WT2021.

Wykonawca udzielił na wszystkie zainstalowane urządzenia, osprzęt oraz roboty budowlane gwarancji na okres minimum 60 miesięcy.

##### **1.2.4.4.1.1 DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH**

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i

wykonanie termomodernizacji, której celem jest osiągnięcie określonych w audytach energetycznych i PFU wskaźników i efektów.

- Wykonawca przed rozpoczęciem prac projektowych dokonał oceny nośności ścian poprzez sprawdzenie mocowania istniejących tynków i izolacji termicznych poprzez wykonanie próby dodatkowego obciążenia fragmentu ściany ciężarem równym nowej izolacji termicznej wraz z wyprawą elewacyjną lub okładziną i po wykonaniu tej próby zdecydował o wyborze właściwego zakresu i sposobu wykonania prac dociepleniowych. Zamawiający nie wyraża zgody na klejenie nowej izolacji termicznej do ściany na której występują ubytki w tynku lub spękania, jak też zawilgocenia wymagające wysuszenia ścian. Przed rozpoczęciem prac dociepleniowych należy takie powłoki usunąć lub naprawić.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał przygotowanie istniejącego podłoża ścian i gładów zewnętrznych (w tym niezbędne roboty rozbiórkowe i demontażowe) pod ocieplenie i wyprawy elewacyjne wykonywane metodą lekką – mokrą, poprzez oczyszczenie mechaniczne i zmycie oraz zagruntowanie (co najmniej dwukrotnie) preparatem wzmacniającym,
- Wykonawca zaprojektował i wykonał ocieplenie całej powierzchni ścian zewnętrznych metodą lekką-mokrą stosując kompletny system jednego producenta, w szczególności: materiały izolacyjne, kołki, dyble montażowe, kleje, zaprawy, siatki wzmacniające, itd. posiadające odpowiednie atesty, certyfikaty i deklaracje zgodności,
- Wykonawca zaprojektował i wykonał docieplenie ścian płytami styropianowymi o grubości min. 12 cm o współczynniku  $\lambda \leq 0,031$  [W/(m\*K)], tak aby współczynnik przenikania ciepła przegrody po modernizacji wynosił  $U \leq 0,197$  [W/m<sup>2</sup>\*K]. Szacunkowy zakres prac do wykonania wynosi 5891,92 m<sup>2</sup> został określony w Audycie Energetycznym stanowiącym załącznik do niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał wyprawy elewacyjne ścian metodą „lekką – mokrą jako cienkowarstwowe z tynku silikatowego lub silikonowego (barwionego w masie). Faktura tynku oraz kolorystyka elewacji musi być uprzednio uzgodniona i zatwierdzona przez Zamawiającego.
- Wykonawca przewidział i ujął w cenie ryczałtowej roboty towarzyszące w postaci konieczności demontażu i ponownego montażu oraz właściwej konfiguracji wszystkich urządzeń znajdujących się na elewacjach budynku np. anten satelitarnych, urządzeń

alarmowych, kamer monitoringu, urządzeń klimatyzacyjnych i innych tak, aby urządzenia te po wykonaniu prac termomodernizacyjnych były zainstalowane według stawianych dla nich wymagań i działały poprawnie, zgodnie ze swoim przeznaczeniem,

- Wykonawca poza dociepleniem elewacji zaprojektował i wymienił istniejące rynny i rury spustowe na nowe wykonane np. z blachy stalowej ocynkowanej grubości 0,7 mm. Kolor nowych rynien i rur spustowych musi zostać uprzednio uzgodniony z Zamawiającym.
- Wykonawca wraz z dociepleniem elewacji zaprojektował i wymienił obróbki blacharskie na nowe z blachy ocynkowanej gr. 0,7 mm. w tym: parapety zewnętrzne i obróbki gzymsów z uwzględnieniem zmiany szerokości wynikającej z zastosowania dodatkowej warstwy izolacji. Zwody instalacji odgromowej w osłonie pod płytami styropianowymi z rewizjami do pomiarów.
- Kolor zewnętrznych obróbek blacharskich należy uzgodnić z Zamawiającym.
- Wykonawca w ramach ceny ryczałtowej zutilizował na własny koszt materiał uzyskany z rozbiórki.
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności : roboty związane z transportem poziomym i pionowym, roboty zabezpieczające, roboty związane z ustawieniem i rozbiórką ewentualnych rusztowań, ewentualne roboty rozbiórkowe, oczyszczanie powierzchni, osuszenie powierzchni przed ułożeniem ocieplenia, wywóz i utylizacja urobku uzyskanego z rozbiórek i sprzątnięcia po wykonaniu ocieplenia, odtworzenie zniszczonych trawników, nasadzeń, opasek wokół budynku, chodników itd. (w tym opłata za korzystanie ze środowiska).

#### **1.2.4.4.1.2 DOCIEPLENIE ŚCIAN W GRUNCIE**

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji, której celem jest osiągnięcie określonych w audytach energetycznych i PFU wskaźników i efektów.

- Wykonawca odkopał ściany w gruncie w budynku głównym Szpitala i przed przystąpieniem do prac termomodernizacyjnych oczyścił je i osuszył.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał izolację przeciwwilgociową lub przeciwwodną w zależności od występujących warunków gruntowo-wodnych na całej powierzchni ścian w gruncie. Do prawidłowego zaprojektowania i wykonania hydroizolacji mogą okazać się konieczne badania gruntowo-wodne, które w takim przypadku należy bezwzględnie wykonać i na ich podstawie przyjąć właściwe rozwiązania projektowe. Koszt wykonania badań leży po stronie Wykonawcy i należy go uwzględnić w cenie ryczałtowej. Szacunkowy zakres prac do wykonania wynosi 1146,36 m<sup>2</sup> i został określony w Audycie Energetycznym stanowiącym załącznik do niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał izolację termiczną na całej powierzchni ścian w gruncie metodą bezspoinową. Należy zastosować materiał izolacyjny w postaci styropianu XPS o grubości min. 15 cm i współczynnika  $\lambda \leq 0,035$  [W/(m\*K)].
- Wykonawca tak zaprojektował i wykonał termomodernizację ścian w gruncie, aby po modernizacji przegrody charakteryzowały się współczynnikiem przenikania ciepła  $U \leq 0,192$  [W/(m<sup>2</sup>\*K)].
- Wykonawca zaprojektował i wykonał zabezpieczenie nowej izolacji termicznej folią kuberkową,
- Wykonawca po wykonaniu hydroizolacji i izolacji termicznej ścian w gruncie przywrócił teren do porządku w tym: zasypał i zagęścił wykopy gruntem rodzimym lub piaskiem, dokonał prac odtworzeniowych obejmujących w szczególności odbudowę opasek wokół budynku, chodników, trawników itd.
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące
- i odtworzeniowe w szczególności, po: robotach demontażowych (np. instalacji c.o wraz grzejnikami, istniejących opraw elektrycznych itp.), robotach rozbiórkowych (np. przekucia, przebicia, skucie tynków itp.), wywóz i utylizacja materiałów uzyskanych z demontażu
- i rozbiórek (w tym opłata za korzystanie ze środowiska), próby szczelności, próby instalacji na zimno i na gorąco, uszczelnianie przejść przez stropy i ściany itp. W robotach towarzyszących i odtworzeniowych należy uwzględnić roboty odtworzeniowe tynków wewnętrznych i powłok



malarskich ścian i sufitów w pomieszczeniach sal szpitalnych, pomieszczeniach administracyjno – biurowych, pomieszczeniach technicznych, itp.

#### 1.2.4.4.1.3 DOCIEPLENIE STROPODACHU

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji, której celem jest osiągnięcie określonych w audytach energetycznych i PFU wskaźników i efektów.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał termomodernizację stropodachu poprzez zastosowanie styropianu o współczynniku  $\lambda \leq 0,037$  [W/(m\*K)] i grubości 21 cm.
- Wykonawca zastosował materiał termoizolacyjny o takich parametrach aby, współczynnik przenikania ciepła dla przegrody po modernizacji wynosił  $U \leq 0,147$  [W/m<sup>2</sup>\*K]. Szacunkowy zakres prac do wykonania wynosi 1587,40 m<sup>2</sup> i został określony w Audycie Energetycznym stanowiącym załącznik do niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego.
- Wykonawca poza wykonaniem ocieplenia stropodachu wykonał nowe pokrycie z papy termozgrzewalnej (warstwa podkładowa i wierzchnia z posypką mineralną) oraz w razie potrzeby dokonał wymiany lub napraw obróbek blacharskich oraz zmodernizował instalację odgromową. Przy okazji docieplenia stropodachu należy również przewidzieć odnowienie (uzupełnienie ubytków w strukturze, pomalowanie, wymiana obróbek) istniejących kominów wentylacyjnych.
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności: roboty związane z transportem poziomym i pionowym, roboty zabezpieczające, roboty związane z ustawieniem i rozbiórką ewentualnych rusztowań, ewentualne roboty rozbiórkowe, oczyszczanie powierzchni przed ułożeniem izolacji, sprzątanie po wykonaniu robót itd.

#### 1.2.4.4.1.4 DOCIEPLENIE STROPODACHU WENTYLOWANEGO

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu

w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji, której celem jest osiągnięcie określonych w audytach energetycznych i PFU wskaźników i efektów.

- Wykonawca zaprojektował i wykonał izolację całej powierzchni wentylowanego stropodachu z wełny mineralnej o współczynniku  $\lambda \leq 0,039$  [W/(m\*K)] i grubości minimum 21 cm. Ze względu na to, że izolacja musi być ułożona w warstwie pustki powietrznej, gdzie dostęp jest utrudniony, dopuszcza się zastosowanie granulatu wełny mineralnej (gr. 25 cm w stanie sypkim) z zastrzeżeniem zachowania współczynnika dla całej przegrody po modernizacji na poziomie  $U \leq 0,147$  [W/m<sup>2</sup>\*K].
- Wykonawca przed przystąpieniem do prac termomodernizacyjnych oczyścił przestrzeń pustki powietrznej z zalegających tam nieczystości,
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności: roboty związane z transportem poziomym i pionowym, roboty zabezpieczające, roboty związane z ustawieniem i rozbiórką ewentualnych rusztowań, szalunków, ewentualne roboty rozbiórkowe, oczyszczanie powierzchni przed ułożeniem izolacji, sprząatanie po wykonaniu robót itd.

#### 1.2.4.4.1.5 DOCIEPLENIE STROPU NAD PRZEJAZDEM

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji, której celem jest osiągnięcie określonych w audytach energetycznych i PFU wskaźników i efektów.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał izolację stropu podcienia nad przejazdem styropianem fasadowym o współczynniku  $\lambda \leq 0,032$  [W/(m\*K)] i grubości minimum 20 cm. Izolację należy wykonać w taki sposób, aby modernizowana przegroda charakteryzowała się współczynnikiem  $U \leq 0,150$  [W/m<sup>2</sup>\*K]. Izolację należy wykończyć i pomalować zgodnie z istniejącą kolorystką sufitu. Szacunkowy zakres prac wynosi 30,60 m<sup>2</sup> i został określony w Audycie Energetycznym stanowiącym załącznik do niniejszego PFU.

- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności: roboty związane z transportem poziomym i pionowym, roboty zabezpieczające, roboty związane z ustawieniem i rozbiórką ewentualnych rusztowań, ewentualne roboty rozbiórkowe, oczyszczanie powierzchni przed ułożeniem izolacji, sprzątanie po wykonaniu robót, odtworzenie zniszczonych tynków, powłok malarskich, itd.

#### **1.2.4.4.1.6 WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ:**

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji, której celem jest osiągnięcie określonych w audytach energetycznych i PFU wskaźników i efektów.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał wymianę okien w budynku Szpitala na nowe energooszczędne okna wykonane z PCV. Szacunkowy zakres prac do wykonania wynosi 2520,03 m<sup>2</sup> i został określony w Audycie Energetycznym stanowiącym załącznik do niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego,
- Wykonawca zaprojektował i wykonał wymianę okien tak, aby nowa stolarka okienna charakteryzowała się następującymi parametrami,
  - powinna odpowiadać współczesnym standardom technicznym w zakresie rozwiązań konstrukcyjno – materiałowych oraz funkcjonalnych. Wszystkie kwatery okienne powinny być uchylno-rozwieralne i otwierać się do środka pomieszczeń.
  - ramy okienne powinny być wykonane z nowoczesnych, wzmocnionych, wielokomorowych, energooszczędnych profili PCV,
  - współczynnik przenikania ciepła dla całego zestawu ( szyba + rama) musi spełniać warunek  $U \leq 0,9$  [W/m<sup>2</sup>\*K].
  - kolorystyka nowej stolarki okiennej powinna być uzgodniona i zaakceptowana przez Zamawiającego na etapie projektowania.
- Wykonawca podczas projektowania i wymiany istniejących okien na nowe energooszczędne okna wykonane z PCV uwzględnił montaż higrosterowanych nawietrzaków okiennych. Ilość

i lokalizacja nawietrzaków powinna być dobrana w oparciu o obowiązujące normy i przepisy w tym zakresie oraz zapewnić właściwe funkcjonowanie wentylacji po zakończeniu prac termomodernizacyjnych.

- Wykonawca na etapie projektowania, wyceny i realizacji prac związanych z wymianą okien przewidział konieczność demontażu, zabezpieczenia i ponownego montażu po zakończeniu montażu nowej stolarki wszystkich znajdujących się na wyposażeniu Szpitala przesłon okiennych w tym.: rolet, żaluzji, wertikali itd. W przypadku uszkodzenia lub zniszczenia przesłon podczas demontażu, przechowywania, ponownego montażu lub w wyniku innych prowadzonych prac Wykonawca ma obowiązek naprawić lub wymienić takie elementy na własny koszt.
- Wykonawca w ramach ceny ryczałtowej zutilizował na własny koszt materiał niebezpieczny uzyskany z rozbiórki oraz pozostałe materiały (w szczególności okna z szybami) po ich zdemontowaniu.
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności : naprawienie, obrobienie, wyprawienie i pomalowanie gładzi wewnętrznych, roboty związane z transportem poziomym i pionowym, roboty zabezpieczające, roboty związane z ustawieniem i rozbiórką ewentualnych rusztowań, ewentualne roboty rozbiórkowe, oczyszczanie powierzchni przed wykonaniem tynków i powłok malarskich, wywóz i utylizacja urobku uzyskanego z rozbiórek i sprzątnięcia po wykonaniu robót (w tym opłata za korzystanie ze środowiska).

#### **1.2.4.4.1.7 WYMIANA DRZWI ZEWNĘTRZNYCH**

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji, której celem jest osiągnięcie określonych w audytach energetycznych i PFU wskaźników i efektów.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał wymianę istniejących drzwi zewnętrznych na nowe drzwi energooszczędne. Szacunkowy zakres prac do wykonania wynosi 85,69 m<sup>2</sup> i został określony w Audycie Energetycznym stanowiącym załącznik do niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego,

- Wykonawca zaprojektował i wykonał wymianę drzwi zewnętrznych tak, aby nowe charakteryzowały się następującymi parametrami:
  - nowe drzwi zewnętrzne powinny odpowiadać współczesnym standardom technicznym w zakresie rozwiązań konstrukcyjno – materiałowych oraz funkcjonalnych.
  - współczynnik przenikania ciepła dla całego zestawu (ramy + szyby) musi spełniać warunek  $U \leq 1,3$  [W/m<sup>2</sup>\*K].
- Wykonawca na etapie projektowania uzgodnił typ, a w szczególności wygląd i kolorystykę nowych drzwi z Zamawiającym,
- Wykonawca w ramach ceny ryczałtowej zutilizował na własny koszt materiał niebezpieczny uzyskany z rozbiórki oraz pozostałe materiały (w szczególności stare ościeżnice i drzwi) po ich zdemontowaniu.
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności : naprawienie, obrobienie, wyprawienie i pomalowanie gładów wewnętrznych, roboty związane z transportem poziomym i pionowym, roboty zabezpieczające, roboty związane z ustawieniem i rozbiórką ewentualnych rusztowań, ewentualne roboty rozbiórkowe, oczyszczanie powierzchni przed wykonaniem tynków i powłok malarskich, wywóz i utylizacja urobku uzyskanego z rozbiórek. (w tym opłata za korzystanie ze środowiska).

#### **1.2.4.4.2 MODERNIZACJA INSTALACJI C.W.U.**

Zamawiający wymaga aby:

Projektant, zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 Prawo Zamówień Publicznych podając konkretne rozwiązania techniczne - dopuszczał w ich opisach stosowanie innych rozwiązań co najmniej równoważnych, co do ich cech technicznych i jakościowych oraz parametrów a wszelkie nazwy firmowe urządzeń i wyrobów, użyte w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacjach Technicznych, powinny być traktowane jako definicje standardu a nie konkretne nazwy firmowe urządzeń i wyrobów zastosowanych w dokumentacji. Obowiązek udowodnienia równoważności standardu będzie spoczywał na Wykonawcy i podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do wykonania prac termomodernizacyjnych spełniały wymogi obowiązujących norm i aprobat technicznych, posiadały wymagane atesty, były dostarczone i przechowywane w oryginalnych, fabrycznych opakowaniach w warunkach określonych w kartach

technicznych. Wszystkie zastosowane urządzenia grzewcze i osprzęt instalacji c.w.u. muszą charakteryzować się obowiązującym od końca 2020r. minimalnym poziomem efektywności energetycznej i normami emisji zanieczyszczeń, które zostały określone w rozporządzeniu nr 813/2013 oraz przepisach wykonawczych do dyrektywy 2009/125/WE z dnia 21 października 2009 r.

Wykonawca udzielił na wszystkie zainstalowane urządzenia, osprzęt oraz roboty budowlane gwarancji na okres minimum 60 miesięcy.

#### **1.2.4.4.2.1 MODERNIZACJA INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ C.W.U**

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji, której celem jest osiągnięcie określonych w audytach energetycznych i PFU wskaźników i efektów.
- Wykonawca zaprojektował i wymienił całą instalację wewnętrzną C.W.U. na nową wykonaną z rur izolowanych. Nową instalację należy w miarę możliwości prowadzić po śladzie istniejącej instalacji.
- Wykonawca podłączył nową instalację wewnętrzną do lokalnej sieci zasilanej nowym źródłem ciepła do C.W.U w postaci pompy ciepła powietrze-woda.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał modernizację instalacji c.w.u. tak, aby możliwe było zapewnienie wymaganych normowo parametrów we wszystkich punktach czerpalnych oraz aby w rezultacie uzyskać następujące jej parametry:
  - sprawność przesyłu:  $\geq 0,80$
- Wykonawca zaprojektował i wykonał instalację ciepłej wody użytkowej wyposażoną w liczniki zużycia ciepła.
- Wykonawca przeprowadził stosowne kontrole i próby szczelności wykonanych instalacji oraz dokonał konfiguracji urządzeń w celu optymalizacji działania całego systemu.
- Wykonawca po przeprowadzeniu robót rozbiórkowych i demontażowych oraz wykonaniu nowej instalacji przewidział roboty towarzyszące polegające na wykończeniu odkrytych

podczas rozbiórek, a niewykończonych lub zniszczonych fragmentów posadzek, ścian i sufitów dopasowując materiały oraz ich kolorystykę do istniejącego wykończenia pomieszczeń.

- Wykonawca w ramach ceny ryczałtowej zutilizował na własny koszt materiał niebezpieczny uzyskany z rozbiórki. Zamawiający oświadcza, iż pozostałe materiały (w szczególności zdemontowane rury) stanowią będą własność Zamawiającego i Zamawiający zastrzega sobie prawo do podjęcia decyzji w sprawie ich przejęcia lub utylizacji na koszt Wykonawcy.
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności : roboty demontażowe, roboty rozbiórkowe (przekucia, przebicia, skucie tynków itp.), wywóz i utylizacja materiałów uzyskanych z demontażu i rozbiórek (w tym opłata za korzystanie ze środowiska), roboty odtworzeniowe tynków i powłok malarskich, próby szczelności, próby instalacji na zimno i na gorąco, uszczelnianie przejść przez stropy i ściany itp.

#### **1.2.4.4.3 MODERNIZACJA INSTALACJI C.O.**

Zamawiający wymaga aby:

Projektant, zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 Prawo Zamówień Publicznych podając konkretne rozwiązania techniczne - dopuszczał w ich opisach stosowanie innych rozwiązań co najmniej równoważnych, co do ich cech technicznych i jakościowych oraz parametrów a wszelkie nazwy firmowe urządzeń i wyrobów, użyte w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacjach Technicznych, powinny być traktowane jako definicje standardu a nie konkretne nazwy firmowe urządzeń i wyrobów zastosowanych w dokumentacji. Obowiązek udowodnienia równoważności standardu będzie spoczywał na Wykonawcy i podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do wykonania prac termomodernizacyjnych spełniały wymogi obowiązujących norm i aprobat technicznych, posiadały wymagane atesty, były dostarczone i przechowywane w oryginalnych, fabrycznych opakowaniach w warunkach określonych w kartach technicznych. Wszystkie zastosowane urządzenia grzewcze i osprzęt instalacji C.O. muszą charakteryzować się obowiązującym od końca 2020r. minimalnym poziomem efektywności energetycznej i normami emisji zanieczyszczeń, które zostały określone w rozporządzeniu nr 813/2013 oraz przepisach wykonawczych do dyrektywy 2009/125/WE z dnia 21 października 2009 r.

Wykonawca udzielił na wszystkie zainstalowane urządzenia, osprzęt oraz roboty budowlane gwarancji na okres minimum 60 miesięcy.

**1.2.4.4.3.1 MODERNIZACJA INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ C.O.**

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji, której celem jest osiągnięcie określonych w audytach energetycznych i PFU wskaźników i efektów.
- Wykonawca zrealizował pełny zakres prac wymaganych do kompleksowej modernizacji instalacji C.O w tym orurowania i grzejników.
- Wykonawca zaprojektował i wymienił wewnętrzną instalację (orurowanie) centralnego ogrzewania wykorzystując nowoczesne rozwiązania systemowe dedykowane do stosowania podczas remontów i wymiany skorodowanych instalacji w użytkowanych budynkach. Wszystkie przewody instalacji C.O. muszą być zaizolowane. Rodzaj i grubość izolacji musi być dobrana zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami w tym zakresie. Podczas projektowania należy również przewidzieć instalację zaworów odcinających oraz zaworów podpionowych regulujących wielkość przepływu. Nową instalację w miarę możliwości należy prowadzić po śladzie instalacji istniejącej.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał instalację centralnego ogrzewania wyposażoną w liczniki zużycia ciepła.
- Wykonawca zaprojektował i zamontował grzejniki płytowe stalowe, energooszczędne o zwiększonej efektywności oddawania ciepła i wyposażone w zawory termostatyczne.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał modernizację instalacji centralnego ogrzewania tak, aby możliwe było zapewnienie wymaganej normowo temperatury we wszystkich pomieszczeniach w budynku przez cały okres trwania sezonu grzewczego oraz aby w rezultacie uzyskać następujące jej parametry:
  - sprawność regulacji i wykorzystania systemu grzewczego wynosiła:  $n \geq 0,88$
- Wykonawca podłączył nową instalację centralnego ogrzewania do lokalnej sieci ciepłowniczej oraz dokonał regulacji parametrów pracy czynnika grzewczego i nastaw wstępnych zaworów przy grzejnikowych w celu dostosowania instalacji do zmniejszonego projektowego obciążenia cieplnego budynku.



- Wykonawca przeprowadził stosowne kontrole i próby szczelności wykonanych instalacji oraz dokonał konfiguracji urządzeń w celu optymalizacji działania całego systemu.
- Wykonawca po przeprowadzeniu robót rozbiórkowych i demontażowych oraz wykonaniu nowej instalacji przewidział roboty towarzyszące polegające na wykończeniu odkrytych podczas rozbiórek, a niewykończonych lub zniszczonych fragmentów posadzek, ścian i sufitów dopasowując materiały oraz ich kolorystykę do istniejącego wykończenia pomieszczeń.
- Wykonawca w ramach ceny ryczałtowej zutilizował na własny koszt materiał niebezpieczny uzyskany z rozbiórki. Zamawiający oświadcza, iż pozostałe materiały (w szczególności zdemontowane źródła ciepła, rury i grzejniki) stanowiąc będą własność Zamawiającego i Zamawiający zastrzega sobie prawo do podjęcia decyzji w sprawie ich przejęcia lub utylizacji na koszt Wykonawcy.
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności : roboty demontażowe, roboty rozbiórkowe (przekucia, przebicia, skucie tynków itp.), wywóz i utylizacja materiałów uzyskanych z demontażu i rozbiórek (w tym opłata za korzystanie ze środowiska), roboty odtworzeniowe tynków i powłok malarskich, próby szczelności, próby instalacji na zimno i na gorąco, uszczelnianie przejść przez stropy i ściany itp.

#### **1.2.4.4.4 MODERNIZACJA INSTALACJI WENTYLACJI**

Zamawiający wymaga aby:

Projektant, zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 Prawo Zamówień Publicznych podając konkretne rozwiązania techniczne - dopuszczał w ich opisach stosowanie innych rozwiązań co najmniej równoważnych, co do ich cech technicznych i jakościowych oraz parametrów a wszelkie nazwy firmowe urządzeń i wyrobów, użyte w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacjach Technicznych, powinny być traktowane jako definicje standardu a nie konkretne nazwy firmowe urządzeń i wyrobów zastosowanych w dokumentacji. Obowiązek udowodnienia równoważności standardu będzie spoczywał na Wykonawcy i podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do wykonania prac termomodernizacyjnych spełniały wymogi obowiązujących norm i aprobat technicznych, posiadały wymagane atesty, były dostarczone i przechowywane w oryginalnych, fabrycznych opakowaniach w warunkach określonych w kartach technicznych.

Wszystkie zastosowane urządzenia wentylacyjne i osprzęt wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej z odzyskiem ciepła muszą charakteryzować się obowiązującym od końca 2020r. minimalnym poziomem efektywności energetycznej i normami emisji zanieczyszczeń, które zostały określone w rozporządzeniu nr 813/2013 oraz przepisach wykonawczych do dyrektywy 2009/125/WE z dnia 21 października 2009 r.

Wykonawca udzielił na wszystkie zainstalowane urządzenia, osprzęt oraz roboty budowlane gwarancji na okres minimum 60 miesięcy.

#### **1.2.4.4.1 WYKONANIE WENTYLACJI MECHANICZNEJ NAWIEWNO-WYWIEWNEJ Z ODZYSKIEM CIEPŁA**

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji, której celem jest osiągnięcie określonych w audytach energetycznych i PFU wskaźników i efektów.
- Wykonawca zaprojektował modernizację istniejącej instalacji wentylacji mechanicznej na wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną z odzyskiem ciepła w pomieszczeniach
- Tak zaprojektował nową wentylację mechaniczną z odzyskiem ciepła, aby spełniała warunki wynikające z audytu energetycznego stanowiącego załącznik do niniejszego PFU.
- Wykonawca zrealizował pełny zakres prac wymaganych do kompleksowej modernizacji instalacji wentylacji mechanicznej na bloku terapii w poradniach gastroscopii oraz urologii, a także na oddziale sterylizacji oraz w izolatkach poprzez montaż nowej wentylacji nawiewno-wywiewnej z odzyskiem ciepła w rekuperatorach.
- Wykonawca po wykonaniu prac modernizacyjnych przeprowadził kontrole i próby szczelności całej instalacji wraz z konfiguracją urządzeń w celu uzyskania optymalnych parametrów pracy całego systemu.
- Wykonawca przewidział konieczność wykonania prac towarzyszących w postaci wykończenia powierzchni posadzek ścian i sufitów zgodnie ze standardem wykończenia pomieszczeń oraz uzupełnienia ewentualnych ubytków w tynku powstałych na skutek robót rozbiórkowych i montażowych, odtworzenia powłok malarskich itd.

- Wykonawca w ramach ceny ryczałtowej zutilizował na własny koszt materiał niebezpieczny uzyskany z rozbiórki. Zamawiający oświadcza, iż pozostałe materiały (w szczególności przewody wentylacyjne, zdemontowana centrala wentylacyjna) stanowiąc będą własność Zamawiającego i Zamawiający zastrzega sobie prawo do podjęcia decyzji w sprawie ich przejęcia lub utylizacji na koszt Wykonawcy.

#### **1.2.4.4.5 MODERNIZACJA INSTALACJI OŚWIETLENIA**

Zamawiający wymaga aby:

Projektant, zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 Prawo Zamówień Publicznych podając konkretne rozwiązania techniczne - dopuszczał w ich opisach stosowanie innych rozwiązań co najmniej równoważnych, co do ich cech technicznych i jakościowych oraz parametrów a wszelkie nazwy firmowe urządzeń i wyrobów, użyte w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacjach Technicznych, powinny być traktowane jako definicje standardu a nie konkretne nazwy firmowe urządzeń i wyrobów zastosowanych w dokumentacji. Obowiązek udowodnienia równoważności standardu będzie spoczywał na Wykonawcy i podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do wykonania prac termomodernizacyjnych spełniały wymogi obowiązujących norm i aprobat technicznych, posiadały wymagane atesty, były dostarczone i przechowywane w oryginalnych, fabrycznych opakowaniach w warunkach określonych w kartach technicznych,

Wykonawca udzielił na wszystkie zainstalowane urządzenia, osprzęt oraz roboty budowlane gwarancji na okres minimum 60 miesięcy.

##### **1.2.4.4.5.1 WYMIANA ISTNIEJĄCYCH OPRAW NA NOWE ENERGOOSZCZĘDNE OPRAWY OŚWIETLENIOWE ZE ŹRÓDŁAMI ŚWIATŁA LED**

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji, której celem jest osiągnięcie efektów określonych w Audycie Energetycznym i PFU.
- Wykonawca opracował projekt wykonawczy wymiany istniejących opraw oświetlenia w całym budynku. Projekt wykonawczy oświetlenia wewnętrznego powinien zawierać

obliczenia fotometryczne oraz rozkład luminacji spełniający obowiązujące normy w tym zakresie. Sposób montażu nowych opraw w gestii Wykonawcy, należy go zweryfikować na etapie opracowania projektu wykonawczego.

- Wykonawca dokonał według sporządzonego przez siebie i zatwierdzonego przez Zamawiającego projektu wykonawczego, wymiany istniejących opraw oświetlenia na oprawy typu LED. Szacunkowy zakres prac do wykonania obejmuje wymianę 1440 opraw o łącznej mocy 94788 W i został określony w Audytach Efektywności Energetycznej stanowiących załącznik do niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego.
- Wykonawca zaprojektował i wymienił istniejące oprawy oświetleniowe na nowe oprawy LED dopuszczone do obrotu na terenie Unii Europejskiej i spełniające polskie normy.
- Wykonawca sporządził kompletną dokumentację powykonawczą wraz z załączeniem stosownych certyfikatów i atestów dotyczących zastosowanych rozwiązań i zainstalowanych urządzeń.
- Wykonawca przeprowadził próby i konfiguracje zamontowanych opraw oświetleniowych ze źródłem światła LED tak, aby umożliwiły one komfortowe korzystanie z oświetlanych powierzchni.
- Wykonawca w ramach ceny ryczałtowej zutilizował na własny koszt materiał niebezpieczny uzyskany z rozbiórki oraz pozostałe materiały (w szczególności oprawy oświetleniowe i źródła światła) po ich zdemontowaniu.
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności : roboty demontażowe, roboty rozbiórkowe (przekucia, przebicia, skucie tynków itp.), wywóz i utylizacja materiałów uzyskanych z demontażu i rozbiórek (w tym opłata za korzystanie ze środowiska), roboty odtworzeniowe tynków i powłok malarskich oraz inne wynikające z charakteru prowadzonych prac.

#### **1.2.4.5 BUDYNEK KOTŁOWNI**

##### **1.2.4.5.1 ARCHITEKTURA, KONSTRUKCJA ORAZ ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-MATERIAŁOWE**

Zamawiający wymaga aby:

Projektant, zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 Prawo Zamówień Publicznych podając konkretne rozwiązania techniczne i technologiczne - dopuszczał w ich opisach stosowanie innych rozwiązań co najmniej równoważnych, co do ich cech technicznych i jakościowych oraz parametrów, a wszelkie

nazwy firmowe urządzeń i wyrobów, użyte w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych, powinny być traktowane jako definicje standardu a nie konkretne nazwy urządzeń i wyrobów zastosowanych w dokumentacji. Obowiązek udowodnienia równoważności standardu będzie spoczywał na Wykonawcy i podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do wykonania prac termomodernizacyjnych spełniały wymogi obowiązujących norm i aprobat technicznych, posiadały wymagane atesty, były dostarczone i przechowywane w oryginalnych, fabrycznych opakowaniach w warunkach określonych w kartach technicznych. Modernizowane przegrody zewnętrzne muszą mieć współczynniki zgodne z WT2021.

Wykonawca udzielił na wszystkie zainstalowane urządzenia, osprzęt oraz roboty budowlane gwarancji na okres minimum 60 miesięcy.

#### **1.2.4.5.1.1 DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH**

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji, której celem jest osiągnięcie określonych w audytach energetycznych i PFU wskaźników i efektów.
- Wykonawca przed rozpoczęciem prac projektowych dokonał oceny nośności ścian poprzez sprawdzenie mocowania istniejących tynków i izolacji termicznych poprzez wykonanie próby dodatkowego obciążenia fragmentu ściany ciężarem równym nowej izolacji termicznej wraz z wyprawą elewacyjną lub okładziną i po wykonaniu tej próby zdecydował o wyborze właściwego zakresu i sposobu wykonania prac dociepleniowych. Zamawiający nie wyraża zgody na klejenie nowej izolacji termicznej do ściany na, której występują ubytki w tynku lub spękania. Przed rozpoczęciem prac dociepleniowych należy takie powłoki usunąć lub naprawić.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał przygotowanie istniejącego podłoża ścian i gładów zewnętrznych (w tym niezbędne roboty rozbiórkowe i demontażowe) pod ocieplenie i wyprawy elewacyjne wykonywane metodą lekką – moką, poprzez oczyszczenie mechaniczne i zmycie oraz zagruntowanie (co najmniej dwukrotnie) preparatem wzmacniającym,

- Wykonawca zaprojektował i wykonał ocieplenie całej powierzchni ścian zewnętrznych metodą lekką-mokrą stosując kompletny system jednego producenta, w szczególności: materiały izolacyjne, kołki, dyble montażowe, kleje, zaprawy itd. posiadające odpowiednie atesty, certyfikaty i deklaracje zgodności,
- Wykonawca zaprojektował i wykonał docieplenie ścian płytami styropianowymi o grubości min. 14 cm o współczynniku  $\lambda \leq 0,031$  [W/(m\*K)], tak aby współczynnik przenikania ciepła przegrody po modernizacji wynosił  $U \leq 0,185$  [W/m<sup>2</sup>\*K]. Szacunkowy zakres prac do wykonania wynosi 983,26 m<sup>2</sup> został określony w Audycie Energetycznym stanowiącym załącznik do niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał wyprawy elewacyjne ścian metodą „lekką – mokrą” jako cienkowarstwowe z tynku silikatowego lub silikonowego. Faktura tynku oraz kolorystyka elewacji musi być uprzednio uzgodniona i zatwierdzona przez Zamawiającego.
- Wykonawca przewidział i ujął w cenie ryczałtowej roboty towarzyszące w postaci konieczności demontażu i ponownego montażu oraz właściwej konfiguracji wszystkich urządzeń znajdujących się na elewacjach budynku np. anten satelitarnych, urządzeń alarmowych, kamer monitoringu, urządzeń klimatyzacyjnych i innych tak, aby urządzenia te po wykonaniu prac termomodernizacyjnych były zainstalowane według stawianych dla nich wymagań i działały poprawnie, zgodnie ze swoim przeznaczeniem,
- Wykonawca poza dociepleniem elewacji zaprojektował i wymienił istniejące rynny i rury spustowe na nowe wykonane z blachy stalowej ocynkowanej grubości 0,7 mm. Kolor nowych rynien i rur spustowych musi zostać uprzednio uzgodniony z Zamawiającym.
- Wykonawca wraz z dociepleniem elewacji zaprojektował i wymienił obróbki blacharskie na nowe z blachy ocynkowanej gr. 0,7 mm. w tym: parapety zewnętrzne i obróbki gzymsów z uwzględnieniem zmiany szerokości wynikającej z zastosowania dodatkowej warstwy izolacji. Kolor zewnętrznych obróbek blacharskich należy uzgodnić z Zamawiającym.
- Wykonawca w ramach ceny ryczałtowej zutilizował na własny koszt materiał uzyskany z rozbiórki.
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności : roboty związane z transportem poziomym i pionowym, roboty zabezpieczające, roboty związane z ustawieniem i rozbiórką ewentualnych rusztowań, ewentualne roboty rozbiórkowe, oczyszczanie powierzchni przed ułożeniem ocieplenia,

wywóz i utylizacja urobku uzyskanego z rozbiórek i sprzątnięcia po wykonaniu ocieplenia, odtworzenie zniszczonych trawników, nasadzeń, opasek wokół budynku, chodników itd. (w tym opłata za korzystanie ze środowiska)

#### **1.2.4.5.1.2 DOCIEPLENIE STROPODACHU**

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji, której celem jest osiągnięcie określonych w audytach energetycznych i PFU wskaźników i efektów.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał termomodernizację stropodachu poprzez zastosowanie styropianu o współczynniku  $\lambda \leq 0,037$  [W/(m\*K)] i grubości 18 cm.
- Wykonawca zastosował materiał termoizolacyjny o takich parametrach aby, współczynnik przenikania ciepła dla przegrody po modernizacji wynosił  $U \leq 0,141$  [W/m<sup>2</sup>\*K]. Szacunkowy zakres prac do wykonania wynosi 339,24 m<sup>2</sup> i został określony w Audycie Energetycznym stanowiącym załącznik do niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego.
- Wykonawca poza wykonaniem ocieplenia stropodachu wykonał nowe pokrycie z papy oraz w razie potrzeby dokonał wymiany lub napraw obróbek blacharskich oraz zmodernizował instalację odgromową. Przy okazji docieplenia stropodachu należy również przewidzieć odnowienie (uzupełnienie ubytków w strukturze, pomalowanie, wymiana obróbek) istniejących kominów wentylacyjnych.
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności: roboty związane z transportem poziomym i pionowym, roboty zabezpieczające, roboty związane z ustawieniem i rozbiórką ewentualnych rusztowań, ewentualne roboty rozbiórkowe, oczyszczanie powierzchni przed ułożeniem izolacji, sprzątnięcie po wykonaniu robót itd.

#### **1.2.4.5.1.3 WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ:**

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu

w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji, której celem jest osiągnięcie określonych w audytach energetycznych i PFU wskaźników i efektów.

- Wykonawca zaprojektował i wykonał wymianę okien w budynku Szpitala na nowe energooszczędne okna wykonane z PCV. Szacunkowy zakres prac do wykonania wynosi 134,03 m<sup>2</sup> i został określony w Audycie Energetycznym stanowiącym załącznik do niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego,
- Wykonawca zaprojektował i wykonał wymianę okien tak, aby nowa stolarka okienna charakteryzowała się następującymi parametrami,
  - powinna odpowiadać współczesnym standardom technicznym w zakresie rozwiązań konstrukcyjno – materiałowych oraz funkcjonalnych. Wszystkie kwatery okienne powinny być uchylno-rozwieralne i otwierać się do środka pomieszczeń.
  - ramy okienne powinny być wykonane z nowoczesnych, wzmocnionych, wielokomorowych, energooszczędnych profili PCV,
  - współczynnik przenikania ciepła dla całego zestawu ( szyba + rama) musi spełniać warunek  $U \leq 0,9$  [W/m<sup>2</sup>\*K].
  - kolorystyka nowej stolarki okiennej powinna być uzgodniona i zaakceptowana przez Zamawiającego na etapie projektowania.
- Wykonawca podczas projektowania i wymiany istniejących okien na nowe energooszczędne okna wykonane z PCV uwzględnił montaż higrosterowanych nawietrzaków okiennych. Ilość i lokalizacja nawietrzaków powinna być dobrana w oparciu o obowiązujące normy i przepisy w tym zakresie oraz zapewnić właściwe funkcjonowanie wentylacji po zakończeniu prac termomodernizacyjnych.
- Wykonawca na etapie projektowania, wyceny i realizacji prac związanych z wymianą okien przewidział konieczność demontażu, zabezpieczenia i ponownego montażu po zakończeniu montażu nowej stolarki wszystkich znajdujących się na wyposażeniu Szpitala przeston okiennych w tym.: rolet, żaluzji, wertikali itd. W przypadku uszkodzenia lub zniszczenia przeston podczas demontażu, przechowywania, ponownego montażu lub w wyniku innych prowadzonych prac Wykonawca ma obowiązek naprawić lub wymienić takie elementy na



własny koszt. Nową stolarkę okienną należy dobrać w taki sposób, aby jej wymiary umożliwiały ponowny montaż istniejących rolet, żaluzji i wertkali.

- Wykonawca w ramach ceny ryczałtowej zutilizował na własny koszt materiał niebezpieczny uzyskany z rozbiórki oraz pozostałe materiały (w szczególności okna z szybami) po ich zdemontowaniu.
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności : naprawienie, obrobienie, wyprawienie i pomalowanie gładzi wewnętrznych, roboty związane z transportem poziomym i pionowym, roboty zabezpieczające, roboty związane z ustawieniem i rozbiórką ewentualnych rusztowań, ewentualne roboty rozbiórkowe, czyszczenie powierzchni przed wykonaniem tynków i powłok malarskich, wywóz i utylizacja urobku uzyskanego z rozbiórek i sprzątnięcia po wykonaniu robót (w tym opłata za korzystanie ze środowiska).

#### **1.2.4.5.1.4 WYMIANA DRZWI ZEWNĘTRZNYCH**

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji, której celem jest osiągnięcie określonych w audytach energetycznych i PFU wskaźników i efektów.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał wymianę istniejących drzwi zewnętrznych na nowe drzwi energooszczędne. Szacunkowy zakres prac do wykonania wynosi 6,64 m<sup>2</sup> i został określony w Audycie Energetycznym stanowiącym załącznik do niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego,
- Wykonawca zaprojektował i wykonał wymianę drzwi zewnętrznych tak, aby nowe charakteryzowały się następującymi parametrami:
  - nowe drzwi zewnętrzne powinny odpowiadać współczesnym standardom technicznym w zakresie rozwiązań konstrukcyjno – materiałowych oraz funkcjonalnych.

- współczynnik przenikania ciepła dla całego zestawu (ramy + szyby) musi spełniać warunek  $U \leq 1,3$  [W/m<sup>2</sup>\*K].
- Wykonawca na etapie projektowania uzgodnił typ, a w szczególności wygląd i kolorystykę nowych drzwi z Zamawiającym,
- Wykonawca w ramach ceny ryczałtowej zutilizował na własny koszt materiał niebezpieczny uzyskany z rozbiórki oraz pozostałe materiały (w szczególności stare ościeżnice i drzwi) po ich zdemontowaniu.
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności : naprawienie, obrobienie, wyprawienie i pomalowanie gładów wewnętrznych, roboty związane z transportem poziomym i pionowym, roboty zabezpieczające, roboty związane z ustawieniem i rozbiórką ewentualnych rusztowań, ewentualne roboty rozbiórkowe, oczyszczanie powierzchni przed wykonaniem tynków i powłok malarskich, wywóz i utylizacja urobku uzyskanego z rozbiórek. (w tym opłata za korzystanie ze środowiska).

#### **1.2.4.5.2 MODERNIZACJA INSTALACJI C.W.U.**

Zamawiający wymaga aby:

Projektant, zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 Prawo Zamówień Publicznych podając konkretne rozwiązania techniczne - dopuszczał w ich opisach stosowanie innych rozwiązań co najmniej równoważnych, co do ich cech technicznych i jakościowych oraz parametrów a wszelkie nazwy firmowe urządzeń i wyrobów, użyte w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacjach Technicznych, powinny być traktowane jako definicje standardu a nie konkretne nazwy firmowe urządzeń i wyrobów zastosowanych w dokumentacji. Obowiązek udowodnienia równoważności standardu będzie spoczywał na Wykonawcy i podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do wykonania prac termomodernizacyjnych spełniały wymogi obowiązujących norm i aprobat technicznych, posiadały wymagane atesty, były dostarczone i przechowywane w oryginalnych, fabrycznych opakowaniach w warunkach określonych w kartach technicznych. Wszystkie zastosowane urządzenia grzewcze i osprzęt instalacji c.w.u. muszą charakteryzować się obowiązującym od końca 2020r. minimalnym poziomem efektywności energetycznej i normami emisji zanieczyszczeń, które zostały określone w rozporządzeniu nr 813/2013 oraz przepisach wykonawczych do dyrektywy 2009/125/WE z dnia 21 października 2009 r.

Wykonawca udzielił na wszystkie zainstalowane urządzenia, osprzęt oraz roboty budowlane gwarancji na okres minimum 60 miesięcy.

#### 1.2.4.5.2.1 MODERNIZACJA INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ C.W.U

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji, której celem jest osiągnięcie określonych w audytach energetycznych i PFU wskaźników i efektów.
- Wykonawca zaprojektował i wymienił całą instalację wewnętrzną C.W.U. na nową wykonaną z rur izolowanych. Nową instalację należy w miarę możliwości prowadzić po śladzie istniejącej instalacji.
- Wykonawca podłączył nową instalację wewnętrzną do lokalnej sieci zasilanej nowym źródłem ciepła do C.W.U w postaci pompy ciepła powietrze-woda.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał modernizację instalacji c.w.u. tak, aby możliwe było zapewnienie wymaganych normowo parametrów we wszystkich punktach czerpalnych oraz aby w rezultacie uzyskać następujące jej parametry:
  - sprawność przesyłu:  $\geq 0,80$
- Wykonawca zaprojektował i wykonał instalację ciepłej wody użytkowej wyposażoną w liczniki zużycia ciepła.
- Wykonawca przeprowadził stosowne kontrole i próby szczelności wykonanych instalacji oraz dokonał konfiguracji urządzeń w celu optymalizacji działania całego systemu.
- Wykonawca po przeprowadzeniu robót rozbiórkowych i demontażowych oraz wykonaniu nowej instalacji przewidział roboty towarzyszące polegające na wykończeniu odkrytych podczas rozbiórek, a niewykończonych lub zniszczonych fragmentów posadzek, ścian i sufitów dopasowując materiały oraz ich kolorystykę do istniejącego wykończenia pomieszczeń.

- Wykonawca w ramach ceny ryczałtowej zutilizował na własny koszt materiał niebezpieczny uzyskany z rozbiórki. Zamawiający oświadcza, iż pozostałe materiały (w szczególności zdemontowane rury) stanowią będą własność Zamawiającego i Zamawiający zastrzega sobie prawo do podjęcia decyzji w sprawie ich przejęcia lub utylizacji na koszt Wykonawcy.
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności : roboty demontażowe, roboty rozbiórkowe (przekucia, przebicia, skucie tynków itp.), wywóz i utylizacja materiałów uzyskanych z demontażu i rozbiórek (w tym opłata za korzystanie ze środowiska), roboty odtworzeniowe tynków i powłok malarskich, próby szczelności, próby instalacji na zimno i na gorąco, uszczelnianie przejść przez stropy i ściany itp.

#### **1.2.4.5.3 MODERNIZACJA INSTALACJI C.O.**

Zamawiający wymaga aby:

Projektant, zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 Prawo Zamówień Publicznych podając konkretne rozwiązania techniczne - dopuszczał w ich opisach stosowanie innych rozwiązań co najmniej równoważnych, co do ich cech technicznych i jakościowych oraz parametrów a wszelkie nazwy firmowe urządzeń i wyrobów, użyte w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacjach Technicznych, powinny być traktowane jako definicje standardu a nie konkretne nazwy firmowe urządzeń i wyrobów zastosowanych w dokumentacji. Obowiązek udowodnienia równoważności standardu będzie spoczywał na Wykonawcy i podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do wykonania prac termomodernizacyjnych spełniały wymogi obowiązujących norm i aprobat technicznych, posiadały wymagane atesty, były dostarczone i przechowywane w oryginalnych, fabrycznych opakowaniach w warunkach określonych w kartach technicznych. Wszystkie zastosowane urządzenia grzewcze i osprzęt instalacji C.O. muszą charakteryzować się obowiązującym od końca 2020r. minimalnym poziomem efektywności energetycznej i normami emisji zanieczyszczeń, które zostały określone w rozporządzeniu nr 813/2013 oraz przepisach wykonawczych do dyrektywy 2009/125/WE z dnia 21 października 2009 r.

Wykonawca udzielił na wszystkie zainstalowane urządzenia, osprzęt oraz roboty budowlane gwarancji na okres minimum 60 miesięcy.

#### **1.2.4.5.3.1 MODERNIZACJA INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ C.O.**

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji, której celem jest osiągnięcie określonych w audytach energetycznych i PFU wskaźników i efektów.
- Wykonawca zrealizował pełny zakres prac wymaganych do kompleksowej modernizacji instalacji C.O w tym orurowania i grzejników.
- Wykonawca zaprojektował i wymienił wewnętrzną instalację (orurowanie) centralnego ogrzewania wykorzystując nowoczesne rozwiązania systemowe dedykowane do stosowania podczas remontów i wymiany skorodowanych instalacji w użytkowanych budynkach. Wszystkie przewody instalacji C.O. muszą być zaizolowane. Rodzaj i grubość izolacji musi być dobrana zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami w tym zakresie. Podczas projektowania należy również przewidzieć instalację zaworów odcinających oraz zaworów podpionowych regulujących wielkość przepływu. Nową instalację w miarę możliwości należy prowadzić po śladzie instalacji istniejącej.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał instalację centralnego ogrzewania wyposażoną w liczniki zużycia ciepła.
- Wykonawca zaprojektował i zamontował grzejniki płytowe stalowe, energooszczędne o zwiększonej efektywności oddawania ciepła i wyposażone w zawory termostatyczne.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał modernizację instalacji centralnego ogrzewania tak, aby możliwe było zapewnienie wymaganej normowo temperatury we wszystkich pomieszczeniach w budynku przez cały okres trwania sezonu grzewczego oraz aby w rezultacie uzyskać następujące jej parametry:
  - sprawność regulacji i wykorzystania systemu grzewczego wynosiła:  $n \geq 0,88$
- Wykonawca podłączył nową instalację centralnego ogrzewania do lokalnej sieci ciepłowniczej oraz dokonał regulacji parametrów pracy czynnika grzewczego i nastaw wstępnych zaworów przy grzejnikowych w celu dostosowania instalacji do zmniejszonego projektowego obciążenia cieplnego budynku.

- Wykonawca przeprowadził stosowne kontrole i próby szczelności wykonanych instalacji oraz dokonał konfiguracji urządzeń w celu optymalizacji działania całego systemu.
- Wykonawca po przeprowadzeniu robót rozbiórkowych i demontażowych oraz wykonaniu nowej instalacji przewidział roboty towarzyszące polegające na wykończeniu odkrytych podczas rozbiórek, a niewykończonych lub zniszczonych fragmentów posadzek, ścian i sufitów dopasowując materiały oraz ich kolorystykę do istniejącego wykończenia pomieszczeń.
- Wykonawca w ramach ceny ryczałtowej zutilizował na własny koszt materiał niebezpieczny uzyskany z rozbiórki. Zamawiający oświadcza, iż pozostałe materiały (w szczególności zdemontowane źródła ciepła, rury i grzejniki) stanowiąc będą własność Zamawiającego i Zamawiający zastrzega sobie prawo do podjęcia decyzji w sprawie ich przejęcia lub utylizacji na koszt Wykonawcy.
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności : roboty demontażowe, roboty rozbiórkowe (przekucia, przebicia, skucie tynków itp.), wywóz i utylizacja materiałów uzyskanych z demontażu i rozbiórek (w tym opłata za korzystanie ze środowiska), roboty odtworzeniowe tynków i powłok malarskich, próby szczelności, próby instalacji na zimno i na gorąco, uszczelnianie przejść przez stropy i ściany itp.

#### **1.2.4.5.4 MODERNIZACJA INSTALACJI OŚWIETLENIA**

Zamawiający wymaga aby:

Projektant, zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 Prawo Zamówień Publicznych podając konkretne rozwiązania techniczne - dopuszczał w ich opisach stosowanie innych rozwiązań co najmniej równoważnych, co do ich cech technicznych i jakościowych oraz parametrów a wszelkie nazwy firmowe urządzeń i wyrobów, użyte w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacjach Technicznych, powinny być traktowane jako definicje standardu a nie konkretne nazwy firmowe urządzeń i wyrobów zastosowanych w dokumentacji. Obowiązek udowodnienia równoważności standardu będzie spoczywał na Wykonawcy i podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do wykonania prac termomodernizacyjnych spełniały wymogi obowiązujących norm i aprobat technicznych, posiadały wymagane atesty, były dostarczone i przechowywane w oryginalnych, fabrycznych opakowaniach w warunkach określonych w kartach technicznych,

Wykonawca udzielił na wszystkie zainstalowane urządzenia, osprzęt oraz roboty budowlane gwarancji na okres minimum 60 miesięcy.

#### **1.2.4.5.4.1 WYMIANA ISTNIEJĄCYCH OPRAW NA NOWE ENERGOOSZCZĘDNE OPRAWY OŚWIETLENIOWE ZE ŹRÓDŁAMI ŚWIATŁA LED**

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji, której celem jest osiągnięcie efektów określonych w Audycie Energetycznym i PFU.
- Wykonawca opracował projekt wykonawczy wymiany istniejących opraw oświetlenia w całym budynku. Projekt wykonawczy oświetlenia wewnętrznego powinien zawierać obliczenia fotometryczne oraz rozkład luminacji spełniający obowiązujące normy w tym zakresie. Sposób montażu nowych opraw w gestii Wykonawcy, należy go zweryfikować na etapie opracowania projektu wykonawczego.
- Wykonawca dokonał według sporządzonego przez siebie i zatwierdzonego przez Zamawiającego projektu wykonawczego, wymiany istniejących opraw oświetlenia na oprawy typu LED. Szacunkowy zakres prac do wykonania obejmuje wymianę 132 opraw o łącznej mocy 7792 W i został określony w Audytach Efektywności Energetycznej stanowiących załącznik do niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego.
- Wykonawca zaprojektował i wymienił istniejące oprawy oświetleniowe na nowe oprawy LED dopuszczone do obrotu na terenie Unii Europejskiej i spełniające polskie normy.
- Wykonawca sporządził kompletną dokumentację powykonawczą wraz z załączeniem stosownych certyfikatów i atestów dotyczących zastosowanych rozwiązań i zainstalowanych urządzeń.
- Wykonawca przeprowadził próby i konfiguracje zamontowanych opraw oświetleniowych ze źródłem światła LED tak, aby umożliwiały one komfortowe korzystanie z oświetlanych powierzchni.

- Wykonawca w ramach ceny ryczałtowej zutilizował na własny koszt materiał niebezpieczny uzyskany z rozbiórki oraz pozostałe materiały (w szczególności oprawy oświetleniowe i źródła światła) po ich zdemontowaniu.
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności : roboty demontażowe, roboty rozbiórkowe (przekucia, przebicia, skucie tynków itp.), wywóz i utylizacja materiałów uzyskanych z demontażu i rozbiórek (w tym opłata za korzystanie ze środowiska), roboty odtworzeniowe tynków i powłok malarskich oraz inne wynikające z charakteru prowadzonych prac.

#### **1.2.4.6 MAGAZYN ODPADÓW MEDYCZNYCH**

##### **1.2.4.6.1 ARCHITEKTURA, KONSTRUKCJA ORAZ ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-MATERIAŁOWE**

Zamawiający wymaga aby:

Projektant, zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 Prawo Zamówień Publicznych podając konkretne rozwiązania techniczne i technologiczne - dopuszczał w ich opisach stosowanie innych rozwiązań co najmniej równoważnych, co do ich cech technicznych i jakościowych oraz parametrów, a wszelkie nazwy firmowe urządzeń i wyrobów, użyte w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych, powinny być traktowane jako definicje standardu a nie konkretne nazwy urządzeń i wyrobów zastosowanych w dokumentacji. Obowiązek udowodnienia równoważności standardu będzie spoczywał na Wykonawcy i podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do wykonania prac termomodernizacyjnych spełniały wymogi obowiązujących norm i aprobat technicznych, posiadały wymagane atesty, były dostarczone i przechowywane w oryginalnych, fabrycznych opakowaniach w warunkach określonych w kartach technicznych. Modernizowane przegrody zewnętrzne muszą mieć współczynniki zgodne z WT2021.

Wykonawca udzielił na wszystkie zainstalowane urządzenia, osprzęt oraz roboty budowlane gwarancji na okres minimum 60 miesięcy.

##### **1.2.4.6.1.1 DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH**

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i



wykonanie termomodernizacji, której celem jest osiągnięcie określonych w audytach energetycznych i PFU wskaźników i efektów.

- Wykonawca przed rozpoczęciem prac projektowych dokonał oceny nośności ścian poprzez sprawdzenie mocowania istniejących tynków i izolacji termicznych poprzez wykonanie próby dodatkowego obciążenia fragmentu ściany ciężarem równym nowej izolacji termicznej wraz z wyprawą elewacyjną lub okładziną i po wykonaniu tej próby zdecydował o wyborze właściwego zakresu i sposobu wykonania prac dociepleniowych. Zamawiający nie wyraża zgody na klejenie nowej izolacji termicznej do ściany na, której występują ubytki w tynku lub spękania. Przed rozpoczęciem prac dociepleniowych należy takie powłoki usunąć lub naprawić.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał przygotowanie istniejącego podłoża ścian i gładzi zewnętrznych (w tym niezbędne roboty rozbiórkowe i demontażowe) pod ocieplenie i wyprawy elewacyjne wykonywane metodą lekką – mokrą, poprzez oczyszczenie mechaniczne i zmycie oraz zagruntowanie (co najmniej dwukrotnie) preparatem wzmacniającym,
- Wykonawca zaprojektował i wykonał ocieplenie całej powierzchni ścian zewnętrznych metodą lekką-mokrą stosując kompletny system jednego producenta, w szczególności: materiały izolacyjne, kołki, dyble montażowe, kleje, zaprawy itd. posiadające odpowiednie atesty, certyfikaty i deklaracje zgodności,
- Wykonawca zaprojektował i wykonał docieplenie ścian płytami styropianowymi o grubości min. 12 cm o współczynniku  $\lambda \leq 0,031$  [W/(m\*K)], tak aby współczynnik przenikania ciepła przegrody po modernizacji wynosił  $U \leq 0,210$  [W/m<sup>2</sup>\*K]. Szacunkowy zakres prac do wykonania wynosi 133,95 m<sup>2</sup> został określony w Audycie Energetycznym stanowiącym załącznik do niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał wyprawy elewacyjne ścian metodą „lekką – mokrą” jako cienkowarstwowe z tynku silikatowego lub silikonowego. Faktura tynku oraz kolorystyka elewacji musi być uprzednio uzgodniona i zatwierdzona przez Zamawiającego.
- Wykonawca przewidział i ujął w cenie ryczałtowej roboty towarzyszące w postaci konieczności demontażu i ponownego montażu oraz właściwej konfiguracji wszystkich urządzeń znajdujących się na elewacjach budynku np. anten satelitarnych, urządzeń alarmowych, kamer monitoringu, urządzeń klimatyzacyjnych i innych tak, aby urządzenia te

po wykonaniu prac termomodernizacyjnych były zainstalowane według stawianych dla nich wymagań i działały poprawnie, zgodnie ze swoim przeznaczeniem,

- Wykonawca poza dociepleniem elewacji zaprojektował i wymienił istniejące rynny i rury spustowe na nowe wykonane z blachy stalowej ocynkowanej grubości 0,7 mm. Kolor nowych rynien i rur spustowych musi zostać uprzednio uzgodniony z Zamawiającym.
- Wykonawca wraz z dociepleniem elewacji zaprojektował i wymienił obróbki blacharskie na nowe z blachy ocynkowanej gr. 0,7 mm. w tym: parapety zewnętrzne i obróbki gzymsów z uwzględnieniem zmiany szerokości wynikającej z zastosowania dodatkowej warstwy izolacji. Kolor zewnętrznych obróbek blacharskich należy uzgodnić z Zamawiającym.
- Wykonawca w ramach ceny ryczałtowej zutilizował na własny koszt materiał uzyskany z rozbiórki.
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności : roboty związane z transportem poziomym i pionowym, roboty zabezpieczające, roboty związane z ustawieniem i rozbiórką ewentualnych rusztowań, ewentualne roboty rozbiórkowe, oczyszczanie powierzchni przed ułożeniem ocieplenia, wywóz i utylizacja urobku uzyskanego z rozbiórek i sprzątnięcia po wykonaniu ocieplenia, odtworzenie zniszczonych trawników, nasadzeń, opasek wokół budynku, chodników itd. (w tym opłata za korzystanie ze środowiska).

#### **1.2.4.6.1.2 DOCIEPLENIE STROPODACHU**

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji, której celem jest osiągnięcie określonych w audytach energetycznych i PFU wskaźników i efektów.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał termomodernizację stropodachu poprzez zastosowanie styropianu o współczynniku  $\lambda \leq 0,037$  [W/(m\*K)] i grubości 15 cm.
- Wykonawca zastosował materiał termoizolacyjny o takich parametrach aby, współczynnik przenikania ciepła dla przegrody po modernizacji wynosił  $U \leq 0,191$  [W/m<sup>2</sup>\*K]. Szacunkowy

zakres prac do wykonania wynosi 59,40 m<sup>2</sup> i został określony w Audycie Energetycznym stanowiącym załącznik do niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego.

- Wykonawca poza wykonaniem ocieplenia stropodachu wykonał nowe pokrycie z papy oraz w razie potrzeby dokonał wymiany lub napraw obróbek blacharskich oraz zmodernizował instalację odgromową. Przy okazji docieplenia stropodachu należy również przewidzieć odnowienie (uzupełnienie ubytków w strukturze, pomalowanie, wymiana obróbek) istniejących kominów wentylacyjnych.
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności: roboty związane z transportem poziomym i pionowym, roboty zabezpieczające, roboty związane z ustawieniem i rozbiórką ewentualnych rusztowań, ewentualne roboty rozbiórkowe, oczyszczanie powierzchni przed ułożeniem izolacji, sprzątanie po wykonaniu robót itd.

#### **1.2.4.6.1.3 WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ:**

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji, której celem jest osiągnięcie określonych w audytach energetycznych i PFU wskaźników i efektów.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał wymianę okien w budynku Szpitala na nowe energooszczędne okna wykonane z PCV. Szacunkowy zakres prac do wykonania wynosi 9,54 m<sup>2</sup> i został określony w Audycie Energetycznym stanowiącym załącznik do niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego,
- Wykonawca zaprojektował i wykonał wymianę okien tak, aby nowa stolarka okienna charakteryzowała się następującymi parametrami,
  - powinna odpowiadać współczesnym standardom technicznym w zakresie rozwiązań konstrukcyjno – materiałowych oraz funkcjonalnych. Wszystkie kwatery okienne powinny być uchylno-rozwieralne i otwierać się do środka pomieszczeń.

- ramy okienne powinny być wykonane z nowoczesnych, wzmocnionych, wielokomorowych, energooszczędnych profili PCV,
  - współczynnik przenikania ciepła dla całego zestawu ( szyba + rama) musi spełniać warunek  $U \leq 0,9$  [W/m<sup>2</sup>\*K].
  - kolorystyka nowej stolarki okiennej powinna być uzgodniona i zaakceptowana przez Zamawiającego na etapie projektowania.
- 
- Wykonawca podczas projektowania i wymiany istniejących okien na nowe energooszczędne okna wykonane z PCV uwzględnił montaż higrosterowanych nawietrzaków okiennych. Ilość i lokalizacja nawietrzaków powinna być dobrana w oparciu o obowiązujące normy i przepisy w tym zakresie oraz zapewnić właściwe funkcjonowanie wentylacji po zakończeniu prac termomodernizacyjnych.
  - Wykonawca na etapie projektowania, wyceny i realizacji prac związanych z wymianą okien przewidział konieczność demontażu, zabezpieczenia i ponownego montażu po zakończeniu montażu nowej stolarki wszystkich znajdujących się na wyposażeniu Szpitala przesłon okiennych w tym.: rolet, żaluzji, wertikali itd. W przypadku uszkodzenia lub zniszczenia przesłon podczas demontażu, przechowywania, ponownego montażu lub w wyniku innych prowadzonych prac Wykonawca ma obowiązek naprawić lub wymienić takie elementy na własny koszt. Nową stolarkę okienną należy dobrać w taki sposób, aby jej wymiary umożliwiały ponowny montaż istniejących rolet, żaluzji i wertikali.
  - Wykonawca w ramach ceny ryczałtowej zutilizował na własny koszt materiał niebezpieczny uzyskany z rozbiórki oraz pozostałe materiały (w szczególności okna z szybami) po ich zdemontowaniu.
  - Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności : naprawienie, obrobienie, wyprawienie i pomalowanie gładzi wewnętrznych, roboty związane z transportem poziomym i pionowym, roboty zabezpieczające, roboty związane z ustawieniem i rozbiórką ewentualnych rusztowań, ewentualne roboty rozbiórkowe, czyszczenie powierzchni przed wykonaniem tynków i powłok malarskich, wywóz i utylizacja urobku uzyskanego z rozbiórek i sprzątnięcia po wykonaniu robót (w tym opłata za korzystanie ze środowiska).

#### **1.2.4.6.1.4 WYMIANA DRZWI ZEWNĘTRZNYCH**

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji, której celem jest osiągnięcie określonych w audytach energetycznych i PFU wskaźników i efektów.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał wymianę istniejących drzwi zewnętrznych na nowe drzwi energooszczędne. Szacunkowy zakres prac do wykonania wynosi 6,30 m<sup>2</sup> i został określony w Audycie Energetycznym stanowiącym załącznik do niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego,
- Wykonawca zaprojektował i wykonał wymianę drzwi zewnętrznych tak, aby nowe charakteryzowały się następującymi parametrami:
  - nowe drzwi zewnętrzne powinny odpowiadać współczesnym standardom technicznym w zakresie rozwiązań konstrukcyjno – materiałowych oraz funkcjonalnych.
  - współczynnik przenikania ciepła dla całego zestawu (ramy + szyby) musi spełniać warunek  $U \leq 1,3$  [W/m<sup>2</sup>\*K].
- Wykonawca na etapie projektowania uzgodnił typ, a w szczególności wygląd i kolorystykę nowych drzwi z Zamawiającym,
- Wykonawca w ramach ceny ryczałtowej zutilizował na własny koszt materiał niebezpieczny uzyskany z rozbiórki oraz pozostałe materiały (w szczególności stare ościeżnice i drzwi) po ich zdemontowaniu.
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności : naprawienie, obrobienie, wyprawienie i pomalowanie gładzi wewnętrznych, roboty związane z transportem poziomym i pionowym, roboty zabezpieczające, roboty związane z ustawieniem i rozbiórką ewentualnych rusztowań, ewentualne roboty rozbiórkowe, oczyszczanie powierzchni przed wykonaniem tynków i powłok malarskich, wywóz i utylizacja urobku uzyskanego z rozbiórek. (w tym opłata za korzystanie ze środowiska).

**1.2.4.6.2 MODERNIZACJA INSTALACJI C.W.U.**

Zamawiający wymaga aby:

Projektant, zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 Prawo Zamówień Publicznych podając konkretne rozwiązania techniczne - dopuszczał w ich opisach stosowanie innych rozwiązań co najmniej równoważnych, co do ich cech technicznych i jakościowych oraz parametrów a wszelkie nazwy firmowe urządzeń i wyrobów, użyte w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacjach Technicznych, powinny być traktowane jako definicje standardu a nie konkretne nazwy firmowe urządzeń i wyrobów zastosowanych w dokumentacji. Obowiązek udowodnienia równoważności standardu będzie spoczywał na Wykonawcy i podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do wykonania prac termomodernizacyjnych spełniały wymogi obowiązujących norm i aprobat technicznych, posiadały wymagane atesty, były dostarczone i przechowywane w oryginalnych, fabrycznych opakowaniach w warunkach określonych w kartach technicznych. Wszystkie zastosowane urządzenia grzewcze i osprzęt instalacji c.w.u. muszą charakteryzować się obowiązującym od końca 2020r. minimalnym poziomem efektywności energetycznej i normami emisji zanieczyszczeń, które zostały określone w rozporządzeniu nr 813/2013 oraz przepisach wykonawczych do dyrektywy 2009/125/WE z dnia 21 października 2009 r.

Wykonawca udzielił na wszystkie zainstalowane urządzenia, osprzęt oraz roboty budowlane gwarancji na okres minimum 60 miesięcy.

**1.2.4.6.2.1 MODERNIZACJA INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ C.W.U**

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji, której celem jest osiągnięcie określonych w audytach energetycznych i PFU wskaźników i efektów.
- Wykonawca zaprojektował i wymienił całą instalację wewnętrzną C.W.U. na nową wykonaną z rur izolowanych. Nową instalację należy w miarę możliwości prowadzić po śladzie istniejącej instalacji.
- Wykonawca podłączył nową instalację wewnętrzną do lokalnej sieci zasilanej nowym źródłem ciepła do C.W.U w postaci pompy ciepła powietrze-woda.

- Wykonawca zaprojektował i wykonał modernizację instalacji c.w.u. tak, aby możliwe było zapewnienie wymaganych normowo parametrów we wszystkich punktach czerpalnych oraz aby w rezultacie uzyskać następujące jej parametry:
  - sprawność przesyłu:  $\geq 0,80$
- Wykonawca zaprojektował i wykonał instalację ciepłej wody użytkowej wyposażoną w liczniki zużycia ciepła.
- Wykonawca przeprowadził stosowne kontrole i próby szczelności wykonanych instalacji oraz dokonał konfiguracji urządzeń w celu optymalizacji działania całego systemu.
- Wykonawca po przeprowadzeniu robót rozbiórkowych i demontażowych oraz wykonaniu nowej instalacji przewidział roboty towarzyszące polegające na wykończeniu odkrytych podczas rozbiórek, a niewykończonych lub zniszczonych fragmentów posadzek, ścian i sufitów dopasowując materiały oraz ich kolorystykę do istniejącego wykończenia pomieszczeń.
- Wykonawca w ramach ceny ryczałtowej zutilizował na własny koszt materiał niebezpieczny uzyskany z rozbiórki. Zamawiający oświadcza, iż pozostałe materiały (w szczególności zdemontowane rury) stanowiąc będą własność Zamawiającego i Zamawiający zastrzega sobie prawo do podjęcia decyzji w sprawie ich przejęcia lub utylizacji na koszt Wykonawcy.
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności : roboty demontażowe, roboty rozbiórkowe (przekucia, przebicia, skucie tynków itp.), wywóz i utylizacja materiałów uzyskanych z demontażu i rozbiórek (w tym opłata za korzystanie ze środowiska), roboty odtworzeniowe tynków i powłok malarskich, próby szczelności, próby instalacji na zimno i na gorąco, uszczelnianie przejść przez stropy i ściany itp.

#### **1.2.4.6.3 MODERNIZACJA INSTALACJI C.O.**

Zamawiający wymaga aby:

Projektant, zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 Prawo Zamówień Publicznych podając konkretne rozwiązania techniczne - dopuszczał w ich opisach stosowanie innych rozwiązań co najmniej równoważnych, co do ich cech technicznych i jakościowych oraz parametrów a wszelkie nazwy firmowe urządzeń i wyrobów, użyte w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacjach Technicznych,

powinny być traktowane jako definicje standardu a nie konkretne nazwy firmowe urządzeń i wyrobów zastosowanych w dokumentacji. Obowiązek udowodnienia równoważności standardu będzie spoczywał na Wykonawcy i podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do wykonania prac termomodernizacyjnych spełniały wymogi obowiązujących norm i aprobat technicznych, posiadały wymagane atesty, były dostarczone i przechowywane w oryginalnych, fabrycznych opakowaniach w warunkach określonych w kartach technicznych. Wszystkie zastosowane urządzenia grzewcze i osprzęt instalacji C.O. muszą charakteryzować się obowiązującym od końca 2020r. minimalnym poziomem efektywności energetycznej i normami emisji zanieczyszczeń, które zostały określone w rozporządzeniu nr 813/2013 oraz przepisach wykonawczych do dyrektywy 2009/125/WE z dnia 21 października 2009 r.

Wykonawca udzielił na wszystkie zainstalowane urządzenia, osprzęt oraz roboty budowlane gwarancji na okres minimum 60 miesięcy.

#### **1.2.4.6.3.1 MODERNIZACJA INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ C.O.**

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji, której celem jest osiągnięcie określonych w audytach energetycznych i PFU wskaźników i efektów.
- Wykonawca zrealizował pełny zakres prac wymaganych do kompleksowej modernizacji instalacji C.O w tym orurowania i grzejników.
- Wykonawca zaprojektował i wymienił wewnętrzną instalację (orurowanie) centralnego ogrzewania wykorzystując nowoczesne rozwiązania systemowe dedykowane do stosowania podczas remontów i wymiany skorodowanych instalacji w użytkowanych budynkach. Wszystkie przewody instalacji C.O. muszą być zaizolowane. Rodzaj i grubość izolacji musi być dobrana zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami w tym zakresie. Podczas projektowania należy również przewidzieć instalację zaworów odcinających oraz zaworów podpionowych regulujących wielkość przepływu. Nową instalację w miarę możliwości należy prowadzić po śladzie instalacji istniejącej.



- Wykonawca zaprojektował i wykonał instalację centralnego ogrzewania wyposażoną w liczniki zużycia ciepła.
- Wykonawca zaprojektował i zamontował grzejniki płytowe stalowe, energooszczędne o zwiększonej efektywności oddawania ciepła i wyposażone w zawory termostatyczne.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał modernizację instalacji centralnego ogrzewania tak, aby możliwe było zapewnienie wymaganej normowo temperatury we wszystkich pomieszczeniach w budynku przez cały okres trwania sezonu grzewczego oraz aby w rezultacie uzyskać następujące jej parametry:
  - sprawność regulacji i wykorzystania systemu grzewczego wynosiła:  $n \geq 0,88$
- Wykonawca podłączył nową instalację centralnego ogrzewania do lokalnej sieci ciepłowniczej oraz dokonał regulacji parametrów pracy czynnika grzewczego i nastaw wstępnych zaworów przy grzejnikowych w celu dostosowania instalacji do zmniejszonego projektowego obciążenia cieplnego budynku.
- Wykonawca przeprowadził stosowne kontrole i próby szczelności wykonanych instalacji oraz dokonał konfiguracji urządzeń w celu optymalizacji działania całego systemu.
- Wykonawca po przeprowadzeniu robót rozbiórkowych i demontażowych oraz wykonaniu nowej instalacji przewidział roboty towarzyszące polegające na wykończeniu odkrytych podczas rozbiórek, a niewykończonych lub zniszczonych fragmentów posadzek, ścian i sufitów dopasowując materiały oraz ich kolorystykę do istniejącego wykończenia pomieszczeń.
- Wykonawca w ramach ceny ryczałtowej zutilizował na własny koszt materiał niebezpieczny uzyskany z rozbiórki. Zamawiający oświadcza, iż pozostałe materiały (w szczególności zdemontowane źródła ciepła, rury i grzejniki) stanowiąc będą własność Zamawiającego i Zamawiający zastrzega sobie prawo do podjęcia decyzji w sprawie ich przejścia lub utylizacji na koszt Wykonawcy.
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności : roboty demontażowe, roboty rozbiórkowe (przekucia, przebiccia, skucie tynków itp.), wywóz i utylizacja materiałów uzyskanych z demontażu i rozbiórek (w tym opłata za korzystanie ze środowiska), roboty odtworzeniowe tynków

i powłok malarskich, próby szczelności, próby instalacji na zimno i na gorąco, uszczelnianie przejść przez stropy i ściany itp.

#### **1.2.4.6.4 MODERNIZACJA INSTALACJI OŚWIETLENIA**

Zamawiający wymaga aby:

Projektant, zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 Prawo Zamówień Publicznych podając konkretne rozwiązania techniczne - dopuszczał w ich opisach stosowanie innych rozwiązań co najmniej równoważnych, co do ich cech technicznych i jakościowych oraz parametrów a wszelkie nazwy firmowe urządzeń i wyrobów, użyte w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacjach Technicznych, powinny być traktowane jako definicje standardu a nie konkretne nazwy firmowe urządzeń i wyrobów zastosowanych w dokumentacji. Obowiązek udowodnienia równoważności standardu będzie spoczywał na Wykonawcy i podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do wykonania prac termomodernizacyjnych spełniały wymogi obowiązujących norm i aprobat technicznych, posiadały wymagane atesty, były dostarczone i przechowywane w oryginalnych, fabrycznych opakowaniach w warunkach określonych w kartach technicznych,

Wykonawca udzielił na wszystkie zainstalowane urządzenia, osprzęt oraz roboty budowlane gwarancji na okres minimum 60 miesięcy.

##### **1.2.4.6.4.1 WYMIANA ISTNIEJĄCYCH OPRAW NA NOWE ENERGOOSZCZĘDNE OPRAWY OŚWIETLENIOWE ZE ŹRÓDŁAMI ŚWIATŁA LED**

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji, której celem jest osiągnięcie efektów określonych w Audycie Energetycznym i PFU.
- Wykonawca opracował projekt wykonawczy wymiany istniejących opraw oświetlenia w całym budynku. Projekt wykonawczy oświetlenia wewnętrznego powinien zawierać obliczenia fotometryczne oraz rozkład luminacji spełniający obowiązujące normy w tym zakresie. Sposób montażu nowych opraw w gestii Wykonawcy, należy go zweryfikować na etapie opracowania projektu wykonawczego.

- Wykonawca dokonał według sporządzonego przez siebie i zatwierzonego przez Zamawiającego projektu wykonawczego, wymiany istniejących opraw oświetlenia na oprawy typu LED. Szacunkowy zakres prac do wykonania obejmuje wymianę 6 opraw o łącznej mocy 360 W i został określony w Audytach Efektywności Energetycznej stanowiących załącznik do niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego.
- Wykonawca zaprojektował i wymienił istniejące oprawy oświetleniowe na nowe oprawy LED dopuszczone do obrotu na terenie Unii Europejskiej i spełniające polskie normy.
- Wykonawca sporządził kompletną dokumentację powykonawczą wraz z załączeniem stosownych certyfikatów i atestów dotyczących zastosowanych rozwiązań i zainstalowanych urządzeń.
- Wykonawca przeprowadził próby i konfiguracje zamontowanych opraw oświetleniowych ze źródłem światła LED tak, aby umożliwiały one komfortowe korzystanie z oświetlanych powierzchni.
- Wykonawca w ramach ceny ryczałtowej zutilizował na własny koszt materiał niebezpieczny uzyskany z rozbiórki oraz pozostałe materiały (w szczególności oprawy oświetleniowe i źródła światła) po ich zdemontowaniu.
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności : roboty demontażowe, roboty rozbiórkowe (przekucia, przebicia, skucie tynków itp.), wywóz i utylizacja materiałów uzyskanych z demontażu i rozbiórek (w tym opłata za korzystanie ze środowiska), roboty odtworzeniowe tynków i powłok malarskich oraz inne wynikające z charakteru prowadzonych prac.

#### **1.2.4.7 PORTIERNIA**

##### **1.2.4.7.1 ARCHITEKTURA, KONSTRUKCJA ORAZ ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-MATERIAŁOWE**

Zamawiający wymaga aby:

Projektant, zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 Prawo Zamówień Publicznych podając konkretne rozwiązania techniczne i technologiczne - dopuszczał w ich opisach stosowanie innych rozwiązań co najmniej równoważnych, co do ich cech technicznych i jakościowych oraz parametrów, a wszelkie nazwy firmowe urządzeń i wyrobów, użyte w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych, powinny być traktowane jako definicje standardu a nie konkretne nazwy urządzeń i wyrobów zastosowanych w dokumentacji. Obowiązek udowodnienia równoważności standardu będzie spoczywał na Wykonawcy i podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do wykonania prac termomodernizacyjnych spełniały wymogi obowiązujących norm i aprobat technicznych, posiadały wymagane atesty, były dostarczone i przechowywane w oryginalnych, fabrycznych opakowaniach w warunkach określonych w kartach technicznych. Modernizowane przegrody zewnętrzne muszą mieć współczynniki zgodne z WT2021.

Wykonawca udzielił na wszystkie zainstalowane urządzenia, osprzęt oraz roboty budowlane gwarancji na okres minimum 60 miesięcy.

#### **1.2.4.7.1.1 DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH**

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji, której celem jest osiągnięcie określonych w audytach energetycznych i PFU wskaźników i efektów.
- Wykonawca przed rozpoczęciem prac projektowych dokonał oceny nośności ścian poprzez sprawdzenie mocowania istniejących tynków i izolacji termicznych poprzez wykonanie próby dodatkowego obciążenia fragmentu ściany ciężarem równym nowej izolacji termicznej wraz z wyprawą elewacyjną lub okładziną i po wykonaniu tej próby zdecydował o wyborze właściwego zakresu i sposobu wykonania prac dociepleniowych. Zamawiający nie wyraża zgody na klejenie nowej izolacji termicznej do ściany na, której występują ubytki w tynku lub spękania. Przed rozpoczęciem prac dociepleniowych należy takie powłoki usunąć lub naprawić.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał przygotowanie istniejącego podłoża ścian i gładów zewnętrznych (w tym niezbędne roboty rozbiórkowe i demontażowe) pod ocieplenie i wyprawy elewacyjne wykonywane metodą lekką – moką, poprzez oczyszczenie mechaniczne i zmycie oraz zagruntowanie (co najmniej dwukrotnie) preparatem wzmacniającym,
- Wykonawca zaprojektował i wykonał ocieplenie całej powierzchni ścian zewnętrznych metodą lekką-moką stosując kompletny system jednego producenta, w szczególności: materiały izolacyjne, kołki, dyble montażowe, kleje, zaprawy itd. posiadające odpowiednie atesty, certyfikaty i deklaracje zgodności,

- Wykonawca zaprojektował i wykonał docieplenie ścian płytami styropianowymi o grubości min. 10 cm o współczynniku  $\lambda \leq 0,031$  [W/(m\*K)], tak aby współczynnik przenikania ciepła przegrody po modernizacji wynosił  $U \leq 0,199$  [W/m<sup>2</sup>\*K]. Szacunkowy zakres prac do wykonania wynosi 54,69 m<sup>2</sup> został określony w Audycie Energetycznym stanowiącym załącznik do niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał wyprawy elewacyjne ścian metodą „lekką – mokrą” jako cienkowarstwowe z tynku silikatowego lub silikonowego. Faktura tynku oraz kolorystyka elewacji musi być uprzednio uzgodniona i zatwierdzona przez Zamawiającego.
- Wykonawca przewidział i ujął w cenie ryczałtowej roboty towarzyszące w postaci konieczności demontażu i ponownego montażu oraz właściwej konfiguracji wszystkich urządzeń znajdujących się na elewacjach budynku np. anten satelitarnych, urządzeń alarmowych, kamer monitoringu, urządzeń klimatyzacyjnych i innych tak, aby urządzenia te po wykonaniu prac termomodernizacyjnych były zainstalowane według stawianych dla nich wymagań i działały poprawnie, zgodnie ze swoim przeznaczeniem,
- Wykonawca poza dociepleniem elewacji zaprojektował i wymienił istniejące rynny i rury spustowe na nowe wykonane z blachy stalowej ocynkowanej grubości 0,7 mm. Kolor nowych rynien i rur spustowych musi zostać uprzednio uzgodniony z Zamawiającym.
- Wykonawca wraz z dociepleniem elewacji zaprojektował i wymienił obróbki blacharskie na nowe z blachy ocynkowanej gr. 0,7 mm. w tym: parapety zewnętrzne i obróbki gzymsów z uwzględnieniem zmiany szerokości wynikającej z zastosowania dodatkowej warstwy izolacji. Kolor zewnętrznych obróbek blacharskich należy uzgodnić z Zamawiającym.
- Wykonawca w ramach ceny ryczałtowej zutilizował na własny koszt materiał uzyskany z rozbiórki.
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności : roboty związane z transportem poziomym i pionowym, roboty zabezpieczające, roboty związane z ustawieniem i rozbiórką ewentualnych rusztowań, ewentualne roboty rozbiórkowe, oczyszczanie powierzchni przed ułożeniem ocieplenia, wywóz i utylizacja urobku uzyskanego z rozbiórek i sprzątnięcia po wykonaniu ocieplenia, odtworzenie zniszczonych trawników, nasadzeń, opasek wokół budynku, chodników itd. (w tym opłata za korzystanie ze środowiska).

**1.2.4.7.1.2 DOCIEPLENIE STROPODACHU**

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji, której celem jest osiągnięcie określonych w audytach energetycznych i PFU wskaźników i efektów.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał termomodernizację stropodachu poprzez zastosowanie styropianu o współczynniku  $\lambda \leq 0,037$  [W/(m\*K)] i grubości 21 cm.
- Wykonawca zastosował materiał termoizolacyjny o takich parametrach aby, współczynnik przenikania ciepła dla przegrody po modernizacji wynosił  $U \leq 0,146$  [W/m<sup>2</sup>\*K]. Szacunkowy zakres prac do wykonania wynosi 17,37 m<sup>2</sup> i został określony w Audycie Energetycznym stanowiącym załącznik do niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego.
- Wykonawca poza wykonaniem ocieplenia stropodachu wykonał nowe pokrycie z papy oraz w razie potrzeby dokonał wymiany lub napraw obróbek blacharskich oraz zmodernizował instalację odgromową. Przy okazji docieplenia stropodachu należy również przewidzieć odnowienie (uzupełnienie ubytków w strukturze, pomalowanie, wymiana obróbek) istniejących kominów wentylacyjnych.
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności: roboty związane z transportem poziomym i pionowym, roboty zabezpieczające, roboty związane z ustawieniem i rozbiórką ewentualnych rusztowań, ewentualne roboty rozbiórkowe, oczyszczanie powierzchni przed ułożeniem izolacji, sprzątanie po wykonaniu robót itd.

**1.2.4.7.2 MODERNIZACJA INSTALACJI C.W.U.**

Zamawiający wymaga aby:

Projektant, zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 Prawo Zamówień Publicznych podając konkretne rozwiązania techniczne - dopuszczał w ich opisach stosowanie innych rozwiązań co najmniej równoważnych, co do ich cech technicznych i jakościowych oraz parametrów a wszelkie nazwy firmowe urządzeń i wyrobów, użyte w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacjach Technicznych, powinny być traktowane jako definicje standardu a nie konkretne nazwy firmowe urządzeń

i wyrobów zastosowanych w dokumentacji. Obowiązek udowodnienia równoważności standardu będzie spoczywał na Wykonawcy i podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do wykonania prac termomodernizacyjnych spełniały wymogi obowiązujących norm i aprobat technicznych, posiadały wymagane atesty, były dostarczone i przechowywane w oryginalnych, fabrycznych opakowaniach w warunkach określonych w kartach technicznych. Wszystkie zastosowane urządzenia grzewcze i osprzęt instalacji c.w.u. muszą charakteryzować się obowiązującym od końca 2020r. minimalnym poziomem efektywności energetycznej i normami emisji zanieczyszczeń, które zostały określone w rozporządzeniu nr 813/2013 oraz przepisach wykonawczych do dyrektywy 2009/125/WE z dnia 21 października 2009 r.

Wykonawca udzielił na wszystkie zainstalowane urządzenia, osprzęt oraz roboty budowlane gwarancji na okres minimum 60 miesięcy.

#### **1.2.4.7.2.1 MODERNIZACJA INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ C.W.U**

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji, której celem jest osiągnięcie określonych w audytach energetycznych i PFU wskaźników i efektów.
- Wykonawca zaprojektował i wymienił całą instalację wewnętrzną C.W.U. na nową wykonaną z rur izolowanych. Nową instalację należy w miarę możliwości prowadzić po śladzie istniejącej instalacji.
- Wykonawca podłączył nową instalację wewnętrzną do lokalnej sieci zasilanej nowym źródłem ciepła do C.W.U w postaci pompy ciepła powietrze-woda.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał modernizację instalacji c.w.u. tak, aby możliwe było zapewnienie wymaganych normowo parametrów we wszystkich punktach czerpalnych oraz aby w rezultacie uzyskać następujące jej parametry:
  - sprawność przesyłu:  $\geq 0,80$
- Wykonawca zaprojektował i wykonał instalację ciepłej wody użytkowej wyposażoną w liczniki zużycia ciepła.

- Wykonawca przeprowadził stosowne kontrole i próby szczelności wykonanych instalacji oraz dokonał konfiguracji urządzeń w celu optymalizacji działania całego systemu.
- Wykonawca po przeprowadzeniu robót rozbiórkowych i demontażowych oraz wykonaniu nowej instalacji przewidział roboty towarzyszące polegające na wykończeniu odkrytych podczas rozbiórek, a niewykończonych lub zniszczonych fragmentów posadzek, ścian i sufitów dopasowując materiały oraz ich kolorystykę do istniejącego wykończenia pomieszczeń.
- Wykonawca w ramach ceny ryczałtowej zutilizował na własny koszt materiał niebezpieczny uzyskany z rozbiórki. Zamawiający oświadcza, iż pozostałe materiały (w szczególności zdemontowane rury) stanowiąc będą własność Zamawiającego i Zamawiający zastrzega sobie prawo do podjęcia decyzji w sprawie ich przejęcia lub utylizacji na koszt Wykonawcy.
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności : roboty demontażowe, roboty rozbiórkowe (przekucia, przebicia, skucie tynków itp.), wywóz i utylizacja materiałów uzyskanych z demontażu i rozbiórek (w tym opłata za korzystanie ze środowiska), roboty odtworzeniowe tynków i powłok malarskich, próby szczelności, próby instalacji na zimno i na gorąco, uszczelnianie przejść przez stropy i ściany itp.

#### **1.2.4.7.3 MODERNIZACJA INSTALACJI C.O.**

Zamawiający wymaga aby:

Projektant, zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 Prawo Zamówień Publicznych podając konkretne rozwiązania techniczne - dopuszczał w ich opisach stosowanie innych rozwiązań co najmniej równoważnych, co do ich cech technicznych i jakościowych oraz parametrów a wszelkie nazwy firmowe urządzeń i wyrobów, użyte w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacjach Technicznych, powinny być traktowane jako definicje standardu a nie konkretne nazwy firmowe urządzeń i wyrobów zastosowanych w dokumentacji. Obowiązek udowodnienia równoważności standardu będzie spoczywał na Wykonawcy i podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do wykonania prac termomodernizacyjnych spełniały wymogi obowiązujących norm i aprobat technicznych, posiadały wymagane atesty, były dostarczone i przechowywane w oryginalnych, fabrycznych opakowaniach w warunkach określonych w kartach technicznych. Wszystkie zastosowane urządzenia grzewcze i osprzęt instalacji C.O. muszą charakteryzować się obowiązującym od końca 2020r. minimalnym poziomem efektywności



energetycznej i normami emisji zanieczyszczeń, które zostały określone w rozporządzeniu nr 813/2013 oraz przepisach wykonawczych do dyrektywy 2009/125/WE z dnia 21 października 2009 r.

Wykonawca udzielił na wszystkie zainstalowane urządzenia, osprzęt oraz roboty budowlane gwarancji na okres minimum 60 miesięcy.

#### **1.2.4.7.3.1 MODERNIZACJA INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ C.O.**

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji, której celem jest osiągnięcie określonych w audytach energetycznych i PFU wskaźników i efektów.
- Wykonawca zrealizował pełny zakres prac wymaganych do kompleksowej modernizacji instalacji C.O w tym orurowania i grzejników.
- Wykonawca zaprojektował i wymienił wewnętrzną instalację (orurowanie) centralnego ogrzewania wykorzystując nowoczesne rozwiązania systemowe dedykowane do stosowania podczas remontów i wymiany skorodowanych instalacji w użytkowanych budynkach. Wszystkie przewody instalacji C.O. muszą być zaizolowane. Rodzaj i grubość izolacji musi być dobrana zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami w tym zakresie. Podczas projektowania należy również przewidzieć instalację zaworów odcinających oraz zaworów podpionowych regulujących wielkość przepływu. Nową instalację w miarę możliwości należy prowadzić po śladzie instalacji istniejącej.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał instalację centralnego ogrzewania wyposażoną w liczniki zużycia ciepła.
- Wykonawca zaprojektował i zamontował grzejniki płytowe stalowe, energooszczędne o zwiększonej efektywności oddawania ciepła i wyposażone w zawory termostatyczne.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał modernizację instalacji centralnego ogrzewania tak, aby możliwe było zapewnienie wymaganej normowo temperatury we wszystkich pomieszczeniach w budynku przez cały okres trwania sezonu grzewczego oraz aby w rezultacie uzyskać następujące jej parametry:

- sprawność regulacji i wykorzystania systemu grzewczego wynosiła:  $n \geq 0,88$
- Wykonawca podłączył nową instalację centralnego ogrzewania do lokalnej sieci ciepłowniczej oraz dokonał regulacji parametrów pracy czynnika grzewczego i nastaw wstępnych zaworów przy grzejnikowych w celu dostosowania instalacji do zmniejszonego projektowego obciążenia cieplnego budynku.
- Wykonawca przeprowadził stosowne kontrole i próby szczelności wykonanych instalacji oraz dokonał konfiguracji urządzeń w celu optymalizacji działania całego systemu.
- Wykonawca po przeprowadzeniu robót rozbiórkowych i demontażowych oraz wykonaniu nowej instalacji przewidział roboty towarzyszące polegające na wykończeniu odkrytych podczas rozbiórek, a niewykończonych lub zniszczonych fragmentów posadzek, ścian i sufitów dopasowując materiały oraz ich kolorystykę do istniejącego wykończenia pomieszczeń.
- Wykonawca w ramach ceny ryczałtowej zutilizował na własny koszt materiał niebezpieczny uzyskany z rozbiórki. Zamawiający oświadcza, iż pozostałe materiały (w szczególności zdemontowane źródła ciepła, rury i grzejniki) stanowiąc będą własność Zamawiającego i Zamawiający zastrzega sobie prawo do podjęcia decyzji w sprawie ich przejścia lub utylizacji na koszt Wykonawcy.
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności : roboty demontażowe, roboty rozbiórkowe (przekucia, przebicia, skucie tynków itp.), wywóz i utylizacja materiałów uzyskanych z demontażu i rozbiórek (w tym opłata za korzystanie ze środowiska), roboty odtworzeniowe tynków i powłok malarskich, próby szczelności, próby instalacji na zimno i na gorąco, uszczelnianie przejść przez stropy i ściany itp.

#### **1.2.4.7.4 MODERNIZACJA INSTALACJI OŚWIETLENIA**

Zamawiający wymaga aby:

Projektant, zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 Prawo Zamówień Publicznych podając konkretne rozwiązania techniczne - dopuszczał w ich opisach stosowanie innych rozwiązań co najmniej równoważnych, co do ich cech technicznych i jakościowych oraz parametrów a wszelkie nazwy firmowe urządzeń i wyrobów, użyte w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacjach Technicznych, powinny być traktowane jako definicje standardu a nie konkretne nazwy firmowe urządzeń i

wyrobów zastosowanych w dokumentacji. Obowiązek udowodnienia równoważności standardu będzie spoczywał na Wykonawcy i podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do wykonania prac termomodernizacyjnych spełniały wymogi obowiązujących norm i aprobat technicznych, posiadały wymagane atesty, były dostarczone i przechowywane w oryginalnych, fabrycznych opakowaniach w warunkach określonych w kartach technicznych,

Wykonawca udzielił na wszystkie zainstalowane urządzenia, osprzęt oraz roboty budowlane gwarancji na okres minimum 60 miesięcy.

#### **1.2.4.7.4.1 WYMIANA ISTNIEJĄCYCH OPRAW NA NOWE ENERGOOSZCZĘDNE OPRAWY OŚWIETLENIOWE ZE ŹRÓDŁAMI ŚWIATŁA LED**

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji, której celem jest osiągnięcie efektów określonych w Audycie Energetycznym i PFU.
- Wykonawca opracował projekt wykonawczy wymiany istniejących opraw oświetlenia w całym budynku. Projekt wykonawczy oświetlenia wewnętrznego powinien zawierać obliczenia fotometryczne oraz rozkład luminacji spełniający obowiązujące normy w tym zakresie. Sposób montażu nowych opraw w gestii Wykonawcy, należy go zweryfikować na etapie opracowania projektu wykonawczego.
- Wykonawca dokonał według sporządzonego przez siebie i zatwierdzonego przez Zamawiającego projektu wykonawczego, wymiany istniejących opraw oświetlenia na oprawy typu LED. Szacunkowy zakres prac do wykonania obejmuje wymianę 8 opraw o łącznej mocy 560 W i został określony w Audytach Efektywności Energetycznej stanowiących załącznik do niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego.
- Wykonawca zaprojektował i wymienił istniejące oprawy oświetleniowe na nowe oprawy LED dopuszczone do obrotu na terenie Unii Europejskiej i spełniające polskie normy.

- Wykonawca sporządził kompletną dokumentację powykonawczą wraz z załączeniem stosownych certyfikatów i atestów dotyczących zastosowanych rozwiązań i zainstalowanych urządzeń.
- Wykonawca przeprowadził próby i konfiguracje zamontowanych opraw oświetleniowych ze źródłem światła LED tak, aby umożliwiały one komfortowe korzystanie z oświetlanych powierzchni.
- Wykonawca w ramach ceny ryczałtowej zutilizował na własny koszt materiał niebezpieczny uzyskany z rozbiórki oraz pozostałe materiały (w szczególności oprawy oświetleniowe i źródła światła) po ich zdemontowaniu.
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności : roboty demontażowe, roboty rozbiórkowe (przekucia, przebicia, skucie tynków itp.), wywóz i utylizacja materiałów uzyskanych z demontażu i rozbiórek (w tym opłata za korzystanie ze środowiska), roboty odtworzeniowe tynków i powłok malarskich oraz inne wynikające z charakteru prowadzonych prac.

#### **1.2.4.8 PROSEKTORIUM**

##### **1.2.4.8.1 ARCHITEKTURA, KONSTRUKCJA ORAZ ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-MATERIAŁOWE**

Zamawiający wymaga aby:

Projektant, zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 Prawo Zamówień Publicznych podając konkretne rozwiązania techniczne i technologiczne - dopuszczał w ich opisach stosowanie innych rozwiązań co najmniej równoważnych, co do ich cech technicznych i jakościowych oraz parametrów, a wszelkie nazwy firmowe urządzeń i wyrobów, użyte w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych, powinny być traktowane jako definicje standardu a nie konkretne nazwy urządzeń i wyrobów zastosowanych w dokumentacji. Obowiązek udowodnienia równoważności standardu będzie spoczywał na Wykonawcy i podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do wykonania prac termomodernizacyjnych spełniały wymogi obowiązujących norm i aprobat technicznych, posiadały wymagane atesty, były dostarczone i przechowywane w oryginalnych, fabrycznych opakowaniach w warunkach określonych w kartach technicznych. Modernizowane przegrody zewnętrzne muszą mieć współczynniki zgodne z WT2021.

Wykonawca udzielił na wszystkie zainstalowane urządzenia, osprzęt oraz roboty budowlane gwarancji na okres minimum 60 miesięcy.

**1.2.4.8.1.1 DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH**

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji, której celem jest osiągnięcie określonych w audytach energetycznych i PFU wskaźników i efektów.
- Wykonawca przed rozpoczęciem prac projektowych dokonał oceny nośności ścian poprzez sprawdzenie mocowania istniejących tynków i izolacji termicznych poprzez wykonanie próby dodatkowego obciążenia fragmentu ściany ciężarem równym nowej izolacji termicznej wraz z wyprawą elewacyjną lub okładziną i po wykonaniu tej próby zdecydował o wyborze właściwego zakresu i sposobu wykonania prac dociepleniowych. Zamawiający nie wyraża zgody na klejenie nowej izolacji termicznej do ściany na, której występują ubytki w tynku lub spękania. Przed rozpoczęciem prac dociepleniowych należy takie powłoki usunąć lub naprawić.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał przygotowanie istniejącego podłoża ścian i gładów zewnętrznych (w tym niezbędne roboty rozbiórkowe i demontażowe) pod ocieplenie i wyprawy elewacyjne wykonywane metodą lekką – moką, poprzez oczyszczenie mechaniczne i zmycie oraz zagruntowanie (co najmniej dwukrotnie) preparatem wzmacniającym,
- Wykonawca zaprojektował i wykonał ocieplenie całej powierzchni ścian zewnętrznych metodą lekką-moką stosując kompletny system jednego producenta, w szczególności: materiały izolacyjne, kołki, dyble montażowe, kleje, zaprawy itd. posiadające odpowiednie atesty, certyfikaty i deklaracje zgodności,
- Wykonawca zaprojektował i wykonał docieplenie ścian płytami styropianowymi o grubości min. 14 cm o współczynniku  $\lambda \leq 0,031$  [W/(m\*K)], tak aby współczynnik przenikania ciepła przegrody po modernizacji wynosił  $U \leq 0,196$  [W/m<sup>2</sup>\*K]. Szacunkowy zakres prac do wykonania wynosi 273,69 m<sup>2</sup> został określony w Audycie Energetycznym stanowiącym załącznik do niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego.

- Wykonawca zaprojektował i wykonał wyprawy elewacyjne ścian metodą „lekką – moką” jako cienkowarstwowe z tynku silikatowego lub silikonowego. Faktura tynku oraz kolorystyka elewacji musi być uprzednio uzgodniona i zatwierdzona przez Zamawiającego.
- Wykonawca przewidział i ujął w cenie ryczałtowej roboty towarzyszące w postaci konieczności demontażu i ponownego montażu oraz właściwej konfiguracji wszystkich urządzeń znajdujących się na elewacjach budynku np. anten satelitarnych, urządzeń alarmowych, kamer monitoringu, urządzeń klimatyzacyjnych i innych tak, aby urządzenia te po wykonaniu prac termomodernizacyjnych były zainstalowane według stawianych dla nich wymagań i działały poprawnie, zgodnie ze swoim przeznaczeniem,
- Wykonawca poza dociepleniem elewacji zaprojektował i wymienił istniejące rynny i rury spustowe na nowe wykonane z blachy stalowej ocynkowanej grubości 0,7 mm. Kolor nowych rynien i rur spustowych musi zostać uprzednio uzgodniony z Zamawiającym.
- Wykonawca wraz z dociepleniem elewacji zaprojektował i wymienił obróbki blacharskie na nowe z blachy ocynkowanej gr. 0,7 mm. w tym: parapety zewnętrzne i obróbki gzymsów z uwzględnieniem zmiany szerokości wynikającej z zastosowania dodatkowej warstwy izolacji. Kolor zewnętrznych obróbek blacharskich należy uzgodnić z Zamawiającym.
- Wykonawca w ramach ceny ryczałtowej zutilizował na własny koszt materiał uzyskany z rozbiórki.
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności : roboty związane z transportem poziomym i pionowym, roboty zabezpieczające, roboty związane z ustawieniem i rozbiórką ewentualnych rusztowań, ewentualne roboty rozbiórkowe, oczyszczanie powierzchni przed ułożeniem ocieplenia, wywóz i utylizacja urobku uzyskanego z rozbiórek i sprzątnięcia po wykonaniu ocieplenia, odtworzenie zniszczonych trawników, nasadzeń, opasek wokół budynku, chodników itd. (w tym opłata za korzystanie ze środowiska).

#### **1.2.4.8.1.2 DOCIEPLENIE STROPODACHU**

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i

wykonanie termomodernizacji, której celem jest osiągnięcie określonych w audytach energetycznych i PFU wskaźników i efektów.

- Wykonawca zaprojektował i wykonał termomodernizację stropodachu poprzez zastosowanie styropianu o współczynniku  $\lambda \leq 0,037$  [W/(m\*K)] i grubości 21 cm.
- Wykonawca zastosował materiał termoizolacyjny o takich parametrach aby, współczynnik przenikania ciepła dla przegrody po modernizacji wynosił  $U \leq 0,146$  [W/m<sup>2</sup>\*K]. Szacunkowy zakres prac do wykonania wynosi 277,29 m<sup>2</sup> i został określony w Audycie Energetycznym stanowiącym załącznik do niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego.
- Wykonawca poza wykonaniem ocieplenia stropodachu wykonał nowe pokrycie z papy z papy termozgrzewalnej (warstwa podkładowa i wierzchnia z posypką mineralną) oraz w razie potrzeby dokonał wymiany lub napraw obróbek blacharskich oraz zmodernizował instalację odgromową. Przy okazji docieplenia stropodachu należy również przewidzieć odnowienie (uzupełnienie ubytków w strukturze, pomalowanie, wymiana obróbek) istniejących kominów wentylacyjnych.
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności: roboty związane z transportem poziomym i pionowym, roboty zabezpieczające, roboty związane z ustawieniem i rozbiórką ewentualnych rusztowań, ewentualne roboty rozbiórkowe, oczyszczanie powierzchni przed ułożeniem izolacji, sprząatanie po wykonaniu robót itd.

#### 1.2.4.8.1.3 WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ:

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji, której celem jest osiągnięcie określonych w audytach energetycznych i PFU wskaźników i efektów.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał wymianę okien w budynku Szpitala na nowe energooszczędne okna wykonane z PCV. Szacunkowy zakres prac do wykonania wynosi 3,12 m<sup>2</sup> i został określony w Audycie Energetycznym stanowiącym załącznik do niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego,

- Wykonawca zaprojektował i wykonał wymianę okien tak, aby nowa stolarka okienna charakteryzowała się następującymi parametrami,
  - powinna odpowiadać współczesnym standardom technicznym w zakresie rozwiązań konstrukcyjno – materiałowych oraz funkcjonalnych. Wszystkie kwatery okienne powinny być uchylno-rozwieralne i otwierać się do środka pomieszczeń.
  - ramy okienne powinny być wykonane z nowoczesnych, wzmocnionych, wielokomorowych, energooszczędnych profili PCV,
  - współczynnik przenikania ciepła dla całego zestawu ( szyba + rama) musi spełniać warunek  $U \leq 0,9$  [W/m<sup>2</sup>\*K].
  - kolorystyka nowej stolarki okiennej powinna być uzgodniona i zaakceptowana przez Zamawiającego na etapie projektowania.
- Wykonawca podczas projektowania i wymiany istniejących okien na nowe energooszczędne okna wykonane z PCV uwzględnił montaż higrosterowanych nawietrzaków okiennych. Ilość i lokalizacja nawietrzaków powinna być dobrana w oparciu o obowiązujące normy i przepisy w tym zakresie oraz zapewnić właściwe funkcjonowanie wentylacji po zakończeniu prac termomodernizacyjnych.
- Wykonawca w ramach ceny ryczałtowej zutilizował na własny koszt materiał niebezpieczny uzyskany z rozbiórki oraz pozostałe materiały (w szczególności okna z szybami) po ich zdemontowaniu.
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności : naprawienie, obrobienie, wyprawienie i pomalowanie gładzi wewnętrznych, roboty związane z transportem poziomym i pionowym, roboty zabezpieczające, roboty związane z ustawieniem i rozbiórką ewentualnych rusztowań, ewentualne roboty rozbiórkowe, oczyszczanie powierzchni przed wykonaniem tynków i powłok malarskich, wywóz i utylizacja urobku uzyskanego z rozbiórek i sprzątnięcia po wykonaniu robót (w tym opłata za korzystanie ze środowiska).

#### **1.2.4.8.2 MODERNIZACJA INSTALACJI C.W.U.**

Zamawiający wymaga aby:

Projektant, zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 Prawo Zamówień Publicznych podając konkretne rozwiązania techniczne - dopuszczał w ich opisach stosowanie innych rozwiązań co najmniej



równoważnych, co do ich cech technicznych i jakościowych oraz parametrów a wszelkie nazwy firmowe urządzeń i wyrobów, użyte w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacjach Technicznych, powinny być traktowane jako definicje standardu a nie konkretne nazwy firmowe urządzeń i wyrobów zastosowanych w dokumentacji. Obowiązek udowodnienia równoważności standardu będzie spoczywał na Wykonawcy i podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do wykonania prac termomodernizacyjnych spełniały wymogi obowiązujących norm i aprobat technicznych, posiadały wymagane atesty, były dostarczone i przechowywane w oryginalnych, fabrycznych opakowaniach w warunkach określonych w kartach technicznych. Wszystkie zastosowane urządzenia grzewcze i osprzęt instalacji c.w.u. muszą charakteryzować się obowiązującym od końca 2020r. minimalnym poziomem efektywności energetycznej i normami emisji zanieczyszczeń, które zostały określone w rozporządzeniu nr 813/2013 oraz przepisach wykonawczych do dyrektywy 2009/125/WE z dnia 21 października 2009 r.

Wykonawca udzielił na wszystkie zainstalowane urządzenia, osprzęt oraz roboty budowlane gwarancji na okres minimum 60 miesięcy.

#### **1.2.4.8.2.1 MODERNIZACJA INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ C.W.U**

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji, której celem jest osiągnięcie określonych w audytach energetycznych i PFU wskaźników i efektów.
- Wykonawca zaprojektował i wymienił całą instalację wewnętrzną C.W.U. na nową wykonaną z rur izolowanych. Nową instalację należy w miarę możliwości prowadzić po śladzie istniejącej instalacji.
- Wykonawca podłączył nową instalację wewnętrzną do lokalnej sieci zasilanej nowym źródłem ciepła do C.W.U w postaci pompy ciepła powietrze-woda.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał modernizację instalacji c.w.u. tak, aby możliwe było zapewnienie wymaganych normowo parametrów we wszystkich punktach czerpalnych oraz aby w rezultacie uzyskać następujące jej parametry:
  - sprawność przesyłu:  $\geq 0,80$

- Wykonawca zaprojektował i wykonał instalację ciepłej wody użytkowej wyposażoną w liczniki zużycia ciepła.
- Wykonawca przeprowadził stosowne kontrole i próby szczelności wykonanych instalacji oraz dokonał konfiguracji urządzeń w celu optymalizacji działania całego systemu.
- Wykonawca po przeprowadzeniu robót rozbiórkowych i demontażowych oraz wykonaniu nowej instalacji przewidział roboty towarzyszące polegające na wykończeniu odkrytych podczas rozbiórek, a niewykończonych lub zniszczonych fragmentów posadzek, ścian i sufitów dopasowując materiały oraz ich kolorystykę do istniejącego wykończenia pomieszczeń.
- Wykonawca w ramach ceny ryczałtowej zutilizował na własny koszt materiał niebezpieczny uzyskany z rozbiórki. Zamawiający oświadcza, iż pozostałe materiały (w szczególności zdemontowane rury) stanowiąc będą własność Zamawiającego i Zamawiający zastrzega sobie prawo do podjęcia decyzji w sprawie ich przejęcia lub utylizacji na koszt Wykonawcy.
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności : roboty demontażowe, roboty rozbiórkowe (przekucia, przebicia, skucie tynków itp.), wywóz i utylizacja materiałów uzyskanych z demontażu i rozbiórek (w tym opłata za korzystanie ze środowiska), roboty odtworzeniowe tynków i powłok malarskich, próby szczelności, próby instalacji na zimno i na gorąco, uszczelnianie przejść przez stropy i ściany itp.

#### **1.2.4.8.3 MODERNIZACJA INSTALACJI C.O.**

Zamawiający wymaga aby:

Projektant, zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 Prawo Zamówień Publicznych podając konkretne rozwiązania techniczne - dopuszczał w ich opisach stosowanie innych rozwiązań co najmniej równoważnych, co do ich cech technicznych i jakościowych oraz parametrów a wszelkie nazwy firmowe urządzeń i wyrobów, użyte w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacjach Technicznych, powinny być traktowane jako definicje standardu a nie konkretne nazwy firmowe urządzeń i wyrobów zastosowanych w dokumentacji. Obowiązek udowodnienia równoważności standardu będzie spoczywał na Wykonawcy i podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do wykonania prac termomodernizacyjnych spełniały wymogi obowiązujących norm i aprobat technicznych, posiadały wymagane atesty, były dostarczone i

przechowywane w oryginalnych, fabrycznych opakowaniach w warunkach określonych w kartach technicznych. Wszystkie zastosowane urządzenia grzewcze i osprzęt instalacji C.O. muszą charakteryzować się obowiązującym od końca 2020r. minimalnym poziomem efektywności energetycznej i normami emisji zanieczyszczeń, które zostały określone w rozporządzeniu nr 813/2013 oraz przepisach wykonawczych do dyrektywy 2009/125/WE z dnia 21 października 2009 r.

Wykonawca udzielił na wszystkie zainstalowane urządzenia, osprzęt oraz roboty budowlane gwarancji na okres minimum 60 miesięcy

#### **1.2.4.8.3.1 MODERNIZACJA INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ C.O.**

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji, której celem jest osiągnięcie określonych w audytach energetycznych i PFU wskaźników i efektów.
- Wykonawca zrealizował pełny zakres prac wymaganych do kompleksowej modernizacji instalacji C.O w tym orurowania i grzejników.
- Wykonawca zaprojektował i wymienił wewnętrzną instalację (orurowanie) centralnego ogrzewania wykorzystując nowoczesne rozwiązania systemowe dedykowane do stosowania podczas remontów i wymiany skorodowanych instalacji w użytkowanych budynkach. Wszystkie przewody instalacji C.O. muszą być zaizolowane. Rodzaj i grubość izolacji musi być dobrana zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami w tym zakresie. Podczas projektowania należy również przewidzieć instalację zaworów odcinających oraz zaworów podpionowych regulujących wielkość przepływu. Nową instalację w miarę możliwości należy prowadzić po śladzie instalacji istniejącej.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał instalację centralnego ogrzewania wyposażoną w liczniki zużycia ciepła.
- Wykonawca zaprojektował i zamontował grzejniki płytowe stalowe, energooszczędne o zwiększonej efektywności oddawania ciepła i wyposażone w zawory termostatyczne.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał modernizację instalacji centralnego ogrzewania tak, aby możliwe było zapewnienie wymaganej normowo temperatury we wszystkich

pomieszczeniach w budynku przez cały okres trwania sezonu grzewczego oraz aby w rezultacie uzyskać następujące jej parametry:

- sprawność regulacji i wykorzystania systemu grzewczego wynosiła:  $n \geq 0,88$
- Wykonawca podłączył nową instalację centralnego ogrzewania do lokalnej sieci ciepłowniczej oraz dokonał regulacji parametrów pracy czynnika grzewczego i nastaw wstępnych zaworów przy grzejnikowych w celu dostosowania instalacji do zmniejszonego projektowego obciążenia ciepłego budynku.
- Wykonawca przeprowadził stosowne kontrole i próby szczelności wykonanych instalacji oraz dokonał konfiguracji urządzeń w celu optymalizacji działania całego systemu.
- Wykonawca po przeprowadzeniu robót rozbiórkowych i demontażowych oraz wykonaniu nowej instalacji przewidział roboty towarzyszące polegające na wykończeniu odkrytych podczas rozbiórek, a niewykończonych lub zniszczonych fragmentów posadzek, ścian i sufitów dopasowując materiały oraz ich kolorystykę do istniejącego wykończenia pomieszczeń.
- Wykonawca w ramach ceny ryczałtowej zutilizował na własny koszt materiał niebezpieczny uzyskany z rozbiórki. Zamawiający oświadcza, iż pozostałe materiały (w szczególności zdemontowane źródła ciepła, rury i grzejniki) stanowiąc będą własność Zamawiającego i Zamawiający zastrzega sobie prawo do podjęcia decyzji w sprawie ich przejęcia lub utylizacji na koszt Wykonawcy.
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności : roboty demontażowe, roboty rozbiórkowe (przekucia, przebicia, skucie tynków itp.), wywóz i utylizacja materiałów uzyskanych z demontażu i rozbiórek (w tym opłata za korzystanie ze środowiska), roboty odtworzeniowe tynków i powłok malarskich, próby szczelności, próby instalacji na zimno i na gorąco, uszczelnianie przejść przez stropy i ściany itp.

#### **1.2.4.8.4 MODERNIZACJA INSTALACJI OŚWIETLENIA**

Zamawiający wymaga aby:

Projektant, zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 Prawo Zamówień Publicznych podając konkretne rozwiązania techniczne - dopuszczał w ich opisach stosowanie innych rozwiązań co najmniej równoważnych, co do ich cech technicznych i jakościowych oraz parametrów a wszelkie nazwy firmowe urządzeń i wyrobów, użyte w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacjach Technicznych,

powinny być traktowane jako definicje standardu a nie konkretne nazwy firmowe urządzeń i wyrobów zastosowanych w dokumentacji. Obowiązek udowodnienia równoważności standardu będzie spoczywał na Wykonawcy i podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do wykonania prac termomodernizacyjnych spełniały wymogi obowiązujących norm i aprobat technicznych, posiadały wymagane atesty, były dostarczone i przechowywane w oryginalnych, fabrycznych opakowaniach w warunkach określonych w kartach technicznych,

Wykonawca udzielił na wszystkie zainstalowane urządzenia, osprzęt oraz roboty budowlane gwarancji na okres minimum 60 miesięcy

#### **1.2.4.8.4.1 WYMIANA ISTNIEJĄCYCH OPRAW NA NOWE ENERGOOSZCZĘDNE OPRAWY OŚWIETLENIOWE ZE ŹRÓDŁAMI ŚWIATŁA LED**

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji, której celem jest osiągnięcie efektów określonych w Audycie Energetycznym i PFU.
- Wykonawca opracował projekt wykonawczy wymiany istniejących opraw oświetlenia w całym budynku. Projekt wykonawczy oświetlenia wewnętrznego powinien zawierać obliczenia fotometryczne oraz rozkład luminacji spełniający obowiązujące normy w tym zakresie. Sposób montażu nowych opraw w gestii Wykonawcy, należy go zweryfikować na etapie opracowania projektu wykonawczego.
- Wykonawca dokonał według sporządzonego przez siebie i zatwierdzonego przez Zamawiającego projektu wykonawczego, wymiany istniejących opraw oświetlenia na oprawy typu LED. Szacunkowy zakres prac do wykonania obejmuje wymianę 65 opraw o łącznej mocy 1068 W i został określony w Audytach Efektywności Energetycznej stanowiących załącznik do niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego.
- Wykonawca zaprojektował i wymienił istniejące oprawy oświetleniowe na nowe oprawy LED dopuszczone do obrotu na terenie Unii Europejskiej i spełniające polskie normy.

- Wykonawca sporządził kompletną dokumentację powykonawczą wraz z załączeniem stosownych certyfikatów i atestów dotyczących zastosowanych rozwiązań i zainstalowanych urządzeń.
- Wykonawca przeprowadził próby i konfiguracje zamontowanych opraw oświetleniowych ze źródłem światła LED tak, aby umożliwiały one komfortowe korzystanie z oświetlanych powierzchni.
- Wykonawca w ramach ceny ryczałtowej zutilizował na własny koszt materiał niebezpieczny uzyskany z rozbiórki oraz pozostałe materiały (w szczególności oprawy oświetleniowe i źródła światła) po ich zdemontowaniu.
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności : roboty demontażowe, roboty rozbiórkowe (przekucia, przebicia, skucie tynków itp.), wywóz i utylizacja materiałów uzyskanych z demontażu i rozbiórek (w tym opłata za korzystanie ze środowiska), roboty odtworzeniowe tynków i powłok malarskich oraz inne wynikające z charakteru prowadzonych prac.

#### **1.2.4.9 TLENOWNIA**

##### **1.2.4.9.1 ARCHITEKTURA, KONSTRUKCJA ORAZ ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-MATERIAŁOWE**

Zamawiający wymaga aby:

Projektant, zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 Prawo Zamówień Publicznych podając konkretne rozwiązania techniczne i technologiczne - dopuszczał w ich opisach stosowanie innych rozwiązań co najmniej równoważnych, co do ich cech technicznych i jakościowych oraz parametrów, a wszelkie nazwy firmowe urządzeń i wyrobów, użyte w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych, powinny być traktowane jako definicje standardu a nie konkretne nazwy urządzeń i wyrobów zastosowanych w dokumentacji. Obowiązek udowodnienia równoważności standardu będzie spoczywał na Wykonawcy i podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do wykonania prac termomodernizacyjnych spełniały wymogi obowiązujących norm i aprobat technicznych, posiadały wymagane atesty, były dostarczone i przechowywane w oryginalnych, fabrycznych opakowaniach w warunkach określonych w kartach technicznych. Modernizowane przegrody zewnętrzne muszą mieć współczynniki zgodne z WT2021.

Wykonawca udzielił na wszystkie zainstalowane urządzenia, osprzęt oraz roboty budowlane gwarancji na okres minimum 60 miesięcy.

**1.2.4.9.1.1 DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH**

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji, której celem jest osiągnięcie określonych w audytach energetycznych i PFU wskaźników i efektów.
- Wykonawca przed rozpoczęciem prac projektowych dokonał oceny nośności ścian poprzez sprawdzenie mocowania istniejących tynków i izolacji termicznych poprzez wykonanie próby dodatkowego obciążenia fragmentu ściany ciężarem równym nowej izolacji termicznej wraz z wyprawą elewacyjną lub okładziną i po wykonaniu tej próby zdecydował o wyborze właściwego zakresu i sposobu wykonania prac dociepleniowych. Zamawiający nie wyraża zgody na klejenie nowej izolacji termicznej do ściany na, której występują ubytki w tynku lub spękania. Przed rozpoczęciem prac dociepleniowych należy takie powłoki usunąć lub naprawić.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał przygotowanie istniejącego podłoża ścian i gładów zewnętrznych (w tym niezbędne roboty rozbiórkowe i demontażowe) pod ocieplenie i wyprawy elewacyjne wykonywane metodą lekką – mokrą, poprzez oczyszczenie mechaniczne i zmycie oraz zagruntowanie (co najmniej dwukrotnie) preparatem wzmacniającym,
- Wykonawca zaprojektował i wykonał ocieplenie całej powierzchni ścian zewnętrznych metodą lekką-mokrą stosując kompletny system jednego producenta, w szczególności: materiały izolacyjne, kołki, dyble montażowe, kleje, zaprawy itd. posiadające odpowiednie atesty, certyfikaty i deklaracje zgodności,
- Wykonawca zaprojektował i wykonał docieplenie ścian płytami styropianowymi o grubości min. 12 cm o współczynniku  $\lambda \leq 0,031$  [W/(m\*K)], tak aby współczynnik przenikania ciepła przegrody po modernizacji wynosił  $U \leq 0,224$  [W/m<sup>2</sup>\*K]. Szacunkowy zakres prac do wykonania wynosi 136,96 m<sup>2</sup> został określony w Audycie Energetycznym stanowiącym załącznik do niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego.

- Wykonawca zaprojektował i wykonał wyprawy elewacyjne ścian metodą „lekką – moką” jako cienkowarstwowe z tynku silikatowego lub silikonowego. Faktura tynku oraz kolorystyka elewacji musi być uprzednio uzgodniona i zatwierdzona przez Zamawiającego.
- Wykonawca przewidział i ujął w cenie ryczałtowej roboty towarzyszące w postaci konieczności demontażu i ponownego montażu oraz właściwej konfiguracji wszystkich urządzeń znajdujących się na elewacjach budynku np. anten satelitarnych, urządzeń alarmowych, kamer monitoringu, urządzeń klimatyzacyjnych i innych tak, aby urządzenia te po wykonaniu prac termomodernizacyjnych były zainstalowane według stawianych dla nich wymagań i działały poprawnie, zgodnie ze swoim przeznaczeniem,
- Wykonawca poza dociepleniem elewacji zaprojektował i wymienił istniejące rynny i rury spustowe na nowe wykonane z blachy stalowej ocynkowanej grubości 0,7 mm. Kolor nowych rynien i rur spustowych musi zostać uprzednio uzgodniony z Zamawiającym.
- Wykonawca wraz z dociepleniem elewacji zaprojektował i wymienił obróbki blacharskie na nowe z blachy ocynkowanej gr. 0,7 mm. w tym: parapety zewnętrzne i obróbki gzymsów z uwzględnieniem zmiany szerokości wynikającej z zastosowania dodatkowej warstwy izolacji. Kolor zewnętrznych obróbek blacharskich należy uzgodnić z Zamawiającym.
- Wykonawca w ramach ceny ryczałtowej zutilizował na własny koszt materiał uzyskany z rozbiórki.
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności : roboty związane z transportem poziomym i pionowym, roboty zabezpieczające, roboty związane z ustawieniem i rozbiórką ewentualnych rusztowań, ewentualne roboty rozbiórkowe, oczyszczanie powierzchni przed ułożeniem ocieplenia, wywóz i utylizacja urobku uzyskanego z rozbiórek i sprzątnięcia po wykonaniu ocieplenia, odtworzenie zniszczonych trawników, nasadzeń, opasek wokół budynku, chodników itd. (w tym opłata za korzystanie ze środowiska).

#### **1.2.4.9.1.2 DOCIEPLENIE STROPODACHU**

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i



wykonanie termomodernizacji, której celem jest osiągnięcie określonych w audytach energetycznych i PFU wskaźników i efektów.

- Wykonawca zaprojektował i wykonał termomodernizację stropodachu poprzez zastosowanie styropianu o współczynniku  $\lambda \leq 0,037$  [W/(m\*K)] i grubości 15 cm.
- Wykonawca zastosował materiał termoizolacyjny o takich parametrach aby, współczynnik przenikania ciepła dla przegrody po modernizacji wynosił  $U \leq 0,191$  [W/m<sup>2</sup>\*K]. Szacunkowy zakres prac do wykonania wynosi 96,85 m<sup>2</sup> i został określony w Audycie Energetycznym stanowiącym załącznik do niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego.
- Wykonawca poza wykonaniem ocieplenia stropodachu wykonał nowe pokrycie z papy oraz w razie potrzeby dokonał wymiany lub napraw obróbek blacharskich oraz zmodernizował instalację odgromową. Przy okazji docieplenia stropodachu należy również przewidzieć odnowienie (uzupełnienie ubytków w strukturze, pomalowanie, wymiana obróbek) istniejących kominów wentylacyjnych.
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności: roboty związane z transportem poziomym i pionowym, roboty zabezpieczające, roboty związane z ustawieniem i rozbiórką ewentualnych rusztowań, ewentualne roboty rozbiórkowe, oczyszczanie powierzchni przed ułożeniem izolacji, sprząatanie po wykonaniu robót itd.

#### **1.2.4.9.1.3 WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ:**

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji, której celem jest osiągnięcie określonych w audytach energetycznych i PFU wskaźników i efektów.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał wymianę okien w budynku Szpitala na nowe energooszczędne okna wykonane z PCV. Szacunkowy zakres prac do wykonania wynosi 12,73 m<sup>2</sup> i został określony w Audycie Energetycznym stanowiącym załącznik do niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego,

- Wykonawca zaprojektował i wykonał wymianę okien tak, aby nowa stolarka okienna charakteryzowała się następującymi parametrami,
  - powinna odpowiadać współczesnym standardom technicznym w zakresie rozwiązań konstrukcyjno – materiałowych oraz funkcjonalnych. Wszystkie kwatery okienne powinny być uchylno-rozwieralne i otwierać się do środka pomieszczeń.
  - ramy okienne powinny być wykonane z nowoczesnych, wzmocnionych, wielokomorowych, energooszczędnych profili PCV,
  - współczynnik przenikania ciepła dla całego zestawu ( szyba + rama) musi spełniać warunek  $U \leq 0,9$  [W/m<sup>2</sup>\*K].
  - kolorystyka nowej stolarki okiennej powinna być uzgodniona i zaakceptowana przez Zamawiającego na etapie projektowania.
- Wykonawca podczas projektowania i wymiany istniejących okien na nowe energooszczędne okna wykonane z PCV uwzględnił montaż higrosterowanych nawietrzaków okiennych. Ilość i lokalizacja nawietrzaków powinna być dobrana w oparciu o obowiązujące normy i przepisy w tym zakresie oraz zapewnić właściwe funkcjonowanie wentylacji po zakończeniu prac termomodernizacyjnych.
- Wykonawca na etapie projektowania, wyceny i realizacji prac związanych z wymianą okien przewidział konieczność demontażu, zabezpieczenia i ponownego montażu po zakończeniu montażu nowej stolarki wszystkich znajdujących się na wyposażeniu Szpitala przeston okiennych w tym.: rolet, żaluzji, wertikali itd. W przypadku uszkodzenia lub zniszczenia przeston podczas demontażu, przechowywania, ponownego montażu lub w wyniku innych prowadzonych prac Wykonawca ma obowiązek naprawić lub wymienić takie elementy na własny koszt. Nową stolarkę okienną należy dobrać w taki sposób, aby jej wymiary umożliwiły ponowny montaż istniejących rolet, żaluzji i wertikali.
- Wykonawca w ramach ceny ryczałtowej zutilizował na własny koszt materiał niebezpieczny uzyskany z rozbiórki oraz pozostałe materiały (w szczególności okna z szybami) po ich zdemontowaniu.
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności : naprawienie, obrobienie, wyprawienie i pomalowanie gładów wewnętrznych, roboty związane z transportem poziomym i pionowym, roboty

zabezpieczające, roboty związane z ustawieniem i rozbiórką ewentualnych rusztowań, ewentualne roboty rozbiórkowe, oczyszczanie powierzchni przed wykonaniem tynków i powłok malarskich, wywóz i utylizacja urobku uzyskanego z rozbiórek i sprzątnięcia po wykonaniu robót (w tym opłata za korzystanie ze środowiska).

#### 1.2.4.9.1.4 WYMIANA DRZWI ZEWNĘTRZNYCH

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji, której celem jest osiągnięcie określonych w audytach energetycznych i PFU wskaźników i efektów.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał wymianę istniejących drzwi zewnętrznych na nowe drzwi energooszczędne. Szacunkowy zakres prac do wykonania wynosi 12,76 m<sup>2</sup> i został określony w Audycie Energetycznym stanowiącym załącznik do niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego,
- Wykonawca zaprojektował i wykonał wymianę drzwi zewnętrznych tak, aby nowe charakteryzowały się następującymi parametrami:
  - nowe drzwi zewnętrzne powinny odpowiadać współczesnym standardom technicznym w zakresie rozwiązań konstrukcyjno – materiałowych oraz funkcjonalnych.
  - współczynnik przenikania ciepła dla całego zestawu (ramy + szyby) musi spełniać warunek  $U \leq 1,3$  [W/m<sup>2</sup>\*K].
- Wykonawca na etapie projektowania uzgodnił typ, a w szczególności wygląd i kolorystykę nowych drzwi z Zamawiającym,
- Wykonawca w ramach ceny ryczałtowej zutilizował na własny koszt materiał niebezpieczny uzyskany z rozbiórki oraz pozostałe materiały (w szczególności stare ościeżnice i drzwi) po ich zdemontowaniu.
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności : naprawienie, obrobienie, wyprawienie i pomalowanie

glifów wewnętrznych, roboty związane z transportem poziomym i pionowym, roboty zabezpieczające, roboty związane z ustawieniem i rozbiórką ewentualnych rusztowań, ewentualne roboty rozbiórkowe, oczyszczanie powierzchni przed wykonaniem tynków i powłok malarskich, wywóz i utylizacja urobku uzyskanego z rozbiórek. (w tym opłata za korzystanie ze środowiska).

#### **1.2.4.9.2 MODERNIZACJA INSTALACJI C.O.**

Zamawiający wymaga aby:

Projektant, zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 Prawo Zamówień Publicznych podając konkretne rozwiązania techniczne - dopuszczał w ich opisach stosowanie innych rozwiązań co najmniej równoważnych, co do ich cech technicznych i jakościowych oraz parametrów a wszelkie nazwy firmowe urządzeń i wyrobów, użyte w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacjach Technicznych, powinny być traktowane jako definicje standardu a nie konkretne nazwy firmowe urządzeń i wyrobów zastosowanych w dokumentacji. Obowiązek udowodnienia równoważności standardu będzie spoczywał na Wykonawcy i podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do wykonania prac termomodernizacyjnych spełniały wymogi obowiązujących norm i aprobat technicznych, posiadały wymagane atesty, były dostarczone i przechowywane w oryginalnych, fabrycznych opakowaniach w warunkach określonych w kartach technicznych. Wszystkie zastosowane urządzenia grzewcze i osprzęt instalacji C.O. muszą charakteryzować się obowiązującym od końca 2020r. minimalnym poziomem efektywności energetycznej i normami emisji zanieczyszczeń, które zostały określone w rozporządzeniu nr 813/2013 oraz przepisach wykonawczych do dyrektywy 2009/125/WE z dnia 21 października 2009 r.

Wykonawca udzielił na wszystkie zainstalowane urządzenia, osprzęt oraz roboty budowlane gwarancji na okres minimum 60 miesięcy.

##### **1.2.4.9.2.1 MODERNIZACJA INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ C.O.**

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji, której celem jest osiągnięcie określonych w audytach energetycznych i PFU wskaźników i efektów.

- Wykonawca zrealizował pełny zakres prac wymaganych do kompleksowej modernizacji instalacji C.O w tym orurowania i grzejników.
- Wykonawca zaprojektował i wymienił wewnętrzną instalację (orurowanie) centralnego ogrzewania wykorzystując nowoczesne rozwiązania systemowe dedykowane do stosowania podczas remontów i wymiany skorodowanych instalacji w użytkowanych budynkach. Wszystkie przewody instalacji C.O. muszą być zaizolowane. Rodzaj i grubość izolacji musi być dobrana zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami w tym zakresie. Podczas projektowania należy również przewidzieć instalację zaworów odcinających oraz zaworów podpionowych regulujących wielkość przepływu. Nową instalację w miarę możliwości należy prowadzić po śladzie instalacji istniejącej.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał instalację centralnego ogrzewania wyposażoną w liczniki zużycia ciepła.
- Wykonawca zaprojektował i zamontował grzejniki płytowe stalowe, energooszczędne o zwiększonej efektywności oddawania ciepła i wyposażone w zawory termostatyczne.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał modernizację instalacji centralnego ogrzewania tak, aby możliwe było zapewnienie wymaganej normowo temperatury we wszystkich pomieszczeniach w budynku przez cały okres trwania sezonu grzewczego oraz aby w rezultacie uzyskać następujące jej parametry:
  - sprawność regulacji i wykorzystania systemu grzewczego wynosiła:  $n \geq 0,88$
- Wykonawca podłączył nową instalację centralnego ogrzewania do lokalnej sieci ciepłowniczej oraz dokonał regulacji parametrów pracy czynnika grzewczego i nastaw wstępnych zaworów przy grzejnikowych w celu dostosowania instalacji do zmniejszonego projektowego obciążenia cieplnego budynku.
- Wykonawca przeprowadził stosowne kontrole i próby szczelności wykonanych instalacji oraz dokonał konfiguracji urządzeń w celu optymalizacji działania całego systemu.
- Wykonawca po przeprowadzeniu robót rozbiórkowych i demontażowych oraz wykonaniu nowej instalacji przewidział roboty towarzyszące polegające na wykończeniu odkrytych podczas rozbiórek, a niewykończonych lub zniszczonych fragmentów posadzek, ścian i sufitów dopasowując materiały oraz ich kolorystykę do istniejącego wykończenia pomieszczeń.

- Wykonawca w ramach ceny ryczałtowej zutilizował na własny koszt materiał niebezpieczny uzyskany z rozbiórki. Zamawiający oświadcza, iż pozostałe materiały (w szczególności zdemontowane źródła ciepła, rury i grzejniki) stanowiąc będą własność Zamawiającego i Zamawiający zastrzega sobie prawo do podjęcia decyzji w sprawie ich przejęcia lub utylizacji na koszt Wykonawcy.
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności : roboty demontażowe, roboty rozbiórkowe (przekucia, przebicia, skucie tynków itp.), wywóz i utylizacja materiałów uzyskanych z demontażu i rozbiórek (w tym opłata za korzystanie ze środowiska), roboty odtworzeniowe tynków i powłok malarskich, próby szczelności, próby instalacji na zimno i na gorąco, uszczelnianie przejść przez stropy i ściany itp.

#### **1.2.4.9.3 MODERNIZACJA INSTALACJI OŚWIETLENIA**

Zamawiający wymaga aby:

Projektant, zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 Prawo Zamówień Publicznych podając konkretne rozwiązania techniczne - dopuszczał w ich opisach stosowanie innych rozwiązań co najmniej równoważnych, co do ich cech technicznych i jakościowych oraz parametrów a wszelkie nazwy firmowe urządzeń i wyrobów, użyte w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacjach Technicznych, powinny być traktowane jako definicje standardu a nie konkretne nazwy firmowe urządzeń i wyrobów zastosowanych w dokumentacji. Obowiązek udowodnienia równoważności standardu będzie spoczywał na Wykonawcy i podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do wykonania prac termomodernizacyjnych spełniały wymogi obowiązujących norm i aprobat technicznych, posiadały wymagane atesty, były dostarczone i przechowywane w oryginalnych, fabrycznych opakowaniach w warunkach określonych w kartach technicznych,

Wykonawca udzielił na wszystkie zainstalowane urządzenia, osprzęt oraz roboty budowlane gwarancji na okres minimum 60 miesięcy.

#### **1.2.4.9.3.1 WYMIANA ISTNIEJĄCYCH OPRAW NA NOWE ENERGOOSZCZĘDNE OPRAWY OŚWIETLENIOWE ZE ŹRÓDŁAMI ŚWIATŁA LED**

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu

w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji, której celem jest osiągnięcie efektów określonych w Audycie Energetycznym i PFU.

- Wykonawca opracował projekt wykonawczy wymiany istniejących opraw oświetlenia w całym budynku. Projekt wykonawczy oświetlenia wewnętrznego powinien zawierać obliczenia fotometryczne oraz rozkład luminacji spełniający obowiązujące normy w tym zakresie. Sposób montażu nowych opraw w gestii Wykonawcy, należy go zweryfikować na etapie opracowania projektu wykonawczego.
- Wykonawca dokonał według sporządzonego przez siebie i zatwierdzonego przez Zamawiającego projektu wykonawczego, wymiany istniejących opraw oświetlenia na oprawy typu LED. Szacunkowy zakres prac do wykonania obejmuje wymianę 11 opraw o łącznej mocy 660 W i został określony w Audytach Efektywności Energetycznej stanowiących załącznik do niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego.
- Wykonawca zaprojektował i wymienił istniejące oprawy oświetleniowe na nowe oprawy LED dopuszczone do obrotu na terenie Unii Europejskiej i spełniające polskie normy.
- Wykonawca sporządził kompletną dokumentację powykonawczą wraz z załączeniem stosownych certyfikatów i atestów dotyczących zastosowanych rozwiązań i zainstalowanych urządzeń.
- Wykonawca przeprowadził próby i konfiguracje zamontowanych opraw oświetleniowych ze źródłem światła LED tak, aby umożliwiły one komfortowe korzystanie z oświetlanych powierzchni.
- Wykonawca w ramach ceny ryczałtowej zutilizował na własny koszt materiał niebezpieczny uzyskany z rozbiórki oraz pozostałe materiały (w szczególności oprawy oświetleniowe i źródła światła) po ich zdemontowaniu.
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności : roboty demontażowe, roboty rozbiórkowe (przekucia, przebicia, skucie tynków itp.), wywóz i utylizacja materiałów uzyskanych z demontażu i rozbiórek (w tym opłata za korzystanie ze środowiska), roboty odtworzeniowe tynków i powłok malarskich oraz inne wynikające z charakteru prowadzonych prac.

#### **1.2.4.10 BUDYNEK WARSZTATOWY**

##### **1.2.4.10.1 ARCHITEKTURA, KONSTRUKCJA ORAZ ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-MATERIAŁOWE**

Zamawiający wymaga aby:

Projektant, zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 Prawo Zamówień Publicznych podając konkretne rozwiązania techniczne i technologiczne - dopuszczał w ich opisach stosowanie innych rozwiązań co najmniej równoważnych, co do ich cech technicznych i jakościowych oraz parametrów, a wszelkie nazwy firmowe urządzeń i wyrobów, użyte w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych, powinny być traktowane jako definicje standardu a nie konkretne nazwy urządzeń i wyrobów zastosowanych w dokumentacji. Obowiązek udowodnienia równoważności standardu będzie spoczywał na Wykonawcy i podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do wykonania prac termomodernizacyjnych spełniały wymogi obowiązujących norm i aprobat technicznych, posiadały wymagane atesty, były dostarczone i przechowywane w oryginalnych, fabrycznych opakowaniach w warunkach określonych w kartach technicznych. Modernizowane przegrody zewnętrzne muszą mieć współczynniki zgodne z WT2021.

Wykonawca udzielił na wszystkie zainstalowane urządzenia, osprzęt oraz roboty budowlane gwarancji na okres minimum 60 miesięcy.

##### **1.2.4.10.1.1 DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH**

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji, której celem jest osiągnięcie określonych w audytach energetycznych i PFU wskaźników i efektów.
- Wykonawca przed rozpoczęciem prac projektowych dokonał oceny nośności ścian poprzez sprawdzenie mocowania istniejących tynków i izolacji termicznych poprzez wykonanie próby dodatkowego obciążenia fragmentu ściany ciężarem równym nowej izolacji termicznej wraz z wyprawą elewacyjną lub okładziną i po wykonaniu tej próby zdecydował o wyborze właściwego zakresu i sposobu wykonania prac dociepleniowych. Zamawiający nie wyraża zgody na klejenie nowej izolacji termicznej do ściany na, której występują ubytki w tynku lub



spękania. Przed rozpoczęciem prac dociepleniowych należy takie powłoki usunąć lub naprawić.

- Wykonawca zaprojektował i wykonał przygotowanie istniejącego podłoża ścian i gładzi zewnętrznych (w tym niezbędne roboty rozbiórkowe i demontażowe) pod ocieplenie i wyprawy elewacyjne wykonywane metodą lekką – moką, poprzez oczyszczenie mechaniczne i zmycie oraz zagruntowanie (co najmniej dwukrotnie) preparatem wzmacniającym,
- Wykonawca zaprojektował i wykonał ocieplenie całej powierzchni ścian zewnętrznych metodą lekką-moką stosując kompletny system jednego producenta, w szczególności: materiały izolacyjne, kołki, dyble montażowe, kleje, zaprawy itd. posiadające odpowiednie atesty, certyfikaty i deklaracje zgodności,
- Wykonawca zaprojektował i wykonał docieplenie ścian płytami styropianowymi o grubości min. 14 cm o współczynniku  $\lambda \leq 0,031$  [W/(m\*K)], tak aby współczynnik przenikania ciepła przegrody po modernizacji wynosił  $U \leq 0,185$  [W/m<sup>2</sup>\*K]. Szacunkowy zakres prac do wykonania wynosi 425,58 m<sup>2</sup> został określony w Audycie Energetycznym stanowiącym załącznik do niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał wyprawy elewacyjne ścian metodą „lekką – moką” jako cienkowarstwowe z tynku silikatowego lub silikonowego. Faktura tynku oraz kolorystyka elewacji musi być uprzednio uzgodniona i zatwierdzona przez Zamawiającego.
- Wykonawca przewidział i ujął w cenie ryczałtowej roboty towarzyszące w postaci konieczności demontażu i ponownego montażu oraz właściwej konfiguracji wszystkich urządzeń znajdujących się na elewacjach budynku np. anten satelitarnych, urządzeń alarmowych, kamer monitoringu, urządzeń klimatyzacyjnych i innych tak, aby urządzenia te po wykonaniu prac termomodernizacyjnych były zainstalowane według stawianych dla nich wymagań i działały poprawnie, zgodnie ze swoim przeznaczeniem,
- Wykonawca poza dociepleniem elewacji zaprojektował i wymienił istniejące rynny i rury spustowe na nowe wykonane z blachy stalowej ocynkowanej grubości 0,7 mm. Kolor nowych rynien i rur spustowych musi zostać uprzednio uzgodniony z Zamawiającym.
- Wykonawca wraz z dociepleniem elewacji zaprojektował i wymienił obróbki blacharskie na nowe z blachy ocynkowanej gr. 0,7 mm. w tym: parapety zewnętrzne i obróbki gzymsów z

uwzględnieniem zmiany szerokości wynikającej z zastosowania dodatkowej warstwy izolacji. Kolor zewnętrznych obróbek blacharskich należy uzgodnić z Zamawiającym.

- Wykonawca w ramach ceny ryczałtowej zutilizował na własny koszt materiał uzyskany z rozbiórki.
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności : roboty związane z transportem poziomym i pionowym, roboty zabezpieczające, roboty związane z ustawieniem i rozbiórką ewentualnych rusztowań, ewentualne roboty rozbiórkowe, oczyszczanie powierzchni przed ułożeniem ocieplenia, wywóz i utylizacja urobku uzyskanego z rozbiórek i sprzątnięcia po wykonaniu ocieplenia, odtworzenie zniszczonych trawników, nasadzeń, opasek wokół budynku, chodników itd. (w tym opłata za korzystanie ze środowiska).

#### 1.2.4.10.1.2 DOCIEPLENIE STROPODACHU

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji, której celem jest osiągnięcie określonych w audytach energetycznych i PFU wskaźników i efektów.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał termomodernizację stropodachu poprzez zastosowanie styropianu o współczynniku  $\lambda \leq 0,037$  [W/(m\*K)] i grubości 21 cm.
- Wykonawca zastosował materiał termoizolacyjny o takich parametrach aby, współczynnik przenikania ciepła dla przegrody po modernizacji wynosił  $U \leq 0,146$  [W/m<sup>2</sup>\*K]. Szacunkowy zakres prac do wykonania wynosi 453,75 m<sup>2</sup> i został określony w Audycie Energetycznym stanowiącym załącznik do niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego.
- Wykonawca poza wykonaniem ocieplenia stropodachu wykonał nowe pokrycie z papy oraz w razie potrzeby dokonał wymiany lub napraw obróbek blacharskich oraz zmodernizował instalację odgromową. Przy okazji docieplenia stropodachu należy również przewidzieć odnowienie (uzupełnienie ubytków w strukturze, pomalowanie, wymiana obróbek) istniejących kominów wentylacyjnych.

- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności: roboty związane z transportem poziomym i pionowym, roboty zabezpieczające, roboty związane z ustawieniem i rozbiórką ewentualnych rusztowań, ewentualne roboty rozbiórkowe, oczyszczanie powierzchni przed ułożeniem izolacji, sprzątnięcie po wykonaniu robót itd.

#### **1.2.4.10.1.3 DOCIEPLENIE STROPU NAD PIWNICĄ**

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji, której celem jest osiągnięcie określonych w audytach energetycznych i PFU wskaźników i efektów.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał izolację stropu nad piwnicą styropianem o współczynniku  $\lambda \leq 0,031$  [W/(m\*K)] i grubości minimum 12 cm. Izolację należy wykonać w taki sposób, aby modernizowana przegroda charakteryzowała się współczynnikiem  $U \leq 0,223$  [W/m<sup>2</sup>\*K]. Izolację należy wykończyć i pomalować. Szacunkowy zakres prac wynosi 65,98 m<sup>2</sup> i został określony w Audycie Energetycznym stanowiącym załącznik do niniejszego PFU.
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności: roboty związane z transportem poziomym i pionowym, roboty zabezpieczające, ewentualne roboty rozbiórkowe, oczyszczanie powierzchni przed ułożeniem izolacji, sprzątnięcie po wykonaniu robót, odtworzenie zniszczonych tynków, powłok malarskich, itd.

#### **1.2.4.10.1.4 WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ:**

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji, której celem jest osiągnięcie określonych w audytach energetycznych i PFU wskaźników i efektów.

- Wykonawca zaprojektował i wykonał wymianę okien w budynku Szpitala na nowe energooszczędne okna wykonane z PCV. Szacunkowy zakres prac do wykonania wynosi 79,10 m<sup>2</sup> i został określony w Audycie Energetycznym stanowiącym załącznik do niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego,
- Wykonawca zaprojektował i wykonał wymianę okien tak, aby nowa stolarka okienna charakteryzowała się następującymi parametrami,
  - powinna odpowiadać współczesnym standardom technicznym w zakresie rozwiązań konstrukcyjno – materiałowych oraz funkcjonalnych. Wszystkie kwatery okienne powinny być uchylno-rozwieralne i otwierać się do środka pomieszczeń.
  - ramy okienne powinny być wykonane z nowoczesnych, wzmocnionych, wielokomorowych, energooszczędnych profili PCV,
  - współczynnik przenikania ciepła dla całego zestawu ( szyba + rama) musi spełniać warunek  $U \leq 0,9$  [W/m<sup>2</sup>\*K].
  - kolorystyka nowej stolarki okiennej powinna być uzgodniona i zaakceptowana przez Zamawiającego na etapie projektowania.
- Wykonawca podczas projektowania i wymiany istniejących okien na nowe energooszczędne okna wykonane z PCV uwzględnił montaż higrosterowanych nawietrzaków okiennych. Ilość i lokalizacja nawietrzaków powinna być dobrana w oparciu o obowiązujące normy i przepisy w tym zakresie oraz zapewnić właściwe funkcjonowanie wentylacji po zakończeniu prac termomodernizacyjnych.
- Wykonawca na etapie projektowania, wyceny i realizacji prac związanych z wymianą okien przewidział konieczność demontażu, zabezpieczenia i ponownego montażu po zakończeniu montażu nowej stolarki wszystkich znajdujących się na wyposażeniu Szpitala przeston okiennych w tym.: rolet, żaluzji, wertikali itd. W przypadku uszkodzenia lub zniszczenia przeston podczas demontażu, przechowywania, ponownego montażu lub w wyniku innych prowadzonych prac Wykonawca ma obowiązek naprawić lub wymienić takie elementy na własny koszt. Nową stolarkę okienną należy dobrać w taki sposób, aby jej wymiary umożliwiały ponowny montaż istniejących rolet, żaluzji i wertikali.

- Wykonawca w ramach ceny ryczałtowej zutilizował na własny koszt materiał niebezpieczny uzyskany z rozbiórki oraz pozostałe materiały (w szczególności okna z szybami) po ich zdemontowaniu.
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności : naprawienie, obrobienie, wyprawienie i pomalowanie gładzi wewnętrznych, roboty związane z transportem poziomym i pionowym, roboty zabezpieczające, roboty związane z ustawieniem i rozbiórką ewentualnych rusztowań, ewentualne roboty rozbiórkowe, oczyszczanie powierzchni przed wykonaniem tynków i powłok malarskich, wywóz i utylizacja urobku uzyskanego z rozbiórek i sprzątnięcia po wykonaniu robót (w tym opłata za korzystanie ze środowiska).

#### **1.2.4.10.1.5 WYMIANA DRZWI ZEWNĘTRZNYCH**

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji, której celem jest osiągnięcie określonych w audytach energetycznych i PFU wskaźników i efektów.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał wymianę istniejących drzwi zewnętrznych na nowe drzwi energooszczędne. Szacunkowy zakres prac do wykonania wynosi 16,59 m<sup>2</sup> i został określony w Audycie Energetycznym stanowiącym załącznik do niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego,
- Wykonawca zaprojektował i wykonał wymianę drzwi zewnętrznych tak, aby nowe charakteryzowały się następującymi parametrami:
  - nowe drzwi zewnętrzne powinny odpowiadać współczesnym standardom technicznym w zakresie rozwiązań konstrukcyjno – materiałowych oraz funkcjonalnych.
  - współczynnik przenikania ciepła dla całego zestawu (ramy + szyby) musi spełniać warunek  $U \leq 1,3$  [W/m<sup>2</sup>\*K].

- Wykonawca na etapie projektowania uzgodnił typ, a w szczególności wygląd i kolorystykę nowych drzwi z Zamawiającym,
- Wykonawca w ramach ceny ryczałtowej zutilizował na własny koszt materiał niebezpieczny uzyskany z rozbiórki oraz pozostałe materiały (w szczególności stare ościeżnice i drzwi) po ich zdemontowaniu.
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności : naprawienie, obrobienie, wyprawienie i pomalowanie gładów wewnętrznych, roboty związane z transportem poziomym i pionowym, roboty zabezpieczające, roboty związane z ustawieniem i rozbiórką ewentualnych rusztowań, ewentualne roboty rozbiórkowe, czyszczenie powierzchni przed wykonaniem tynków i powłok malarskich, wywóz i utylizacja urobku uzyskanego z rozbiórek. (w tym opłata za korzystanie ze środowiska).

#### **1.2.4.10.1.6 WYMIANA BRAM ZEWNĘTRZNYCH**

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji, której celem jest osiągnięcie określonych w audytach energetycznych i PFU wskaźników i efektów.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał wymianę istniejących bram garażowych na nowe energooszczędne - mechaniczne. Szacunkowy zakres prac do wykonania wynosi 5,04 m<sup>2</sup> i został określony w Audycie Energetycznym stanowiącym załącznik do niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego,
- Wykonawca zaprojektował i wykonał wymianę bram garażowych tak, aby nowe charakteryzowały się następującymi parametrami:
  - nowe bramy garażowe powinny odpowiadać współczesnym standardom technicznym w zakresie rozwiązań konstrukcyjno – materiałowych oraz funkcjonalnych.
  - współczynnik przenikania ciepła musi spełniać warunek  $U \leq 1,3$  [W/m<sup>2</sup>\*K].

- Wykonawca na etapie projektowania uzgodnił typ, a w szczególności wygląd i kolorystykę nowych bram z Zamawiającym,
- Wykonawca w ramach ceny ryczałtowej zutilizował na własny koszt materiał niebezpieczny uzyskany z rozbiórki oraz pozostałe materiały po ich zdemontowaniu.
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności : naprawienie, obrobienie, wyprawienie i pomalowanie glifów wewnętrznych, roboty związane z transportem poziomym i pionowym, roboty zabezpieczające, roboty związane z ustawieniem i rozbiórką ewentualnych rusztowań, ewentualne roboty rozbiórkowe, oczyszczanie powierzchni przed wykonaniem tynków i powłok malarskich, wywóz i utylizacja urobku uzyskanego z rozbiórek. (w tym opłata za korzystanie ze środowiska).

#### **1.2.4.10.2 MODERNIZACJA INSTALACJI C.W.U.**

Zamawiający wymaga aby:

Projektant, zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 Prawo Zamówień Publicznych podając konkretne rozwiązania techniczne - dopuszczał w ich opisach stosowanie innych rozwiązań co najmniej równoważnych, co do ich cech technicznych i jakościowych oraz parametrów a wszelkie nazwy firmowe urządzeń i wyrobów, użyte w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacjach Technicznych, powinny być traktowane jako definicje standardu a nie konkretne nazwy firmowe urządzeń i wyrobów zastosowanych w dokumentacji. Obowiązek udowodnienia równoważności standardu będzie spoczywał na Wykonawcy i podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do wykonania prac termomodernizacyjnych spełniały wymogi obowiązujących norm i aprobat technicznych, posiadały wymagane atesty, były dostarczone i przechowywane w oryginalnych, fabrycznych opakowaniach w warunkach określonych w kartach technicznych. Wszystkie zastosowane urządzenia grzewcze i osprzęt instalacji c.w.u. muszą charakteryzować się obowiązującym od końca 2020r. minimalnym poziomem efektywności energetycznej i normami emisji zanieczyszczeń, które zostały określone w rozporządzeniu nr 813/2013 oraz przepisach wykonawczych do dyrektywy 2009/125/WE z dnia 21 października 2009 r.

Wykonawca udzielił na wszystkie zainstalowane urządzenia, osprzęt oraz roboty budowlane gwarancji na okres minimum 60 miesięcy.

**1.2.4.10.2.1 MODERNIZACJA INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ C.W.U**

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji, której celem jest osiągnięcie określonych w audytach energetycznych i PFU wskaźników i efektów.
- Wykonawca zaprojektował i wymienił całą instalację wewnętrzną C.W.U. na nową wykonaną z rur izolowanych. Nową instalację należy w miarę możliwości prowadzić po śladzie istniejącej instalacji.
- Wykonawca podłączył nową instalację wewnętrzną do lokalnej sieci zasilanej nowym źródłem ciepła do C.W.U w postaci pompy ciepła powietrze-woda.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał modernizację instalacji c.w.u. tak, aby możliwe było zapewnienie wymaganych normowo parametrów we wszystkich punktach czerpalnych oraz aby w rezultacie uzyskać następujące jej parametry:
  - sprawność przesyłu:  $\geq 0,80$
- Wykonawca zaprojektował i wykonał instalację ciepłej wody użytkowej wyposażoną w liczniki zużycia ciepła.
- Wykonawca przeprowadził stosowne kontrole i próby szczelności wykonanych instalacji oraz dokonał konfiguracji urządzeń w celu optymalizacji działania całego systemu.
- Wykonawca po przeprowadzeniu robót rozbiórkowych i demontażowych oraz wykonaniu nowej instalacji przewidział roboty towarzyszące polegające na wykończeniu odkrytych podczas rozbiórek, a niewykończonych lub zniszczonych fragmentów posadzek, ścian i sufitów dopasowując materiały oraz ich kolorystykę do istniejącego wykończenia pomieszczeń.
- Wykonawca w ramach ceny ryczałtowej zutilizował na własny koszt materiał niebezpieczny uzyskany z rozbiórki. Zamawiający oświadcza, iż pozostałe materiały (w szczególności zdemontowane rury) stanowiąc będą własność Zamawiającego i Zamawiający



zastrzega sobie prawo do podjęcia decyzji w sprawie ich przejęcia lub utylizacji na koszt Wykonawcy.

- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności : roboty demontażowe, roboty rozbiórkowe (przekucia, przebicia, skucie tynków itp.), wywóz i utylizacja materiałów uzyskanych z demontażu i rozbiórek (w tym opłata za korzystanie ze środowiska), roboty odtworzeniowe tynków i powłok malarskich, próby szczelności, próby instalacji na zimno i na gorąco, uszczelnianie przejść przez stropy i ściany itp.

#### **1.2.4.10.3 MODERNIZACJA INSTALACJI C.O.**

Zamawiający wymaga aby:

Projektant, zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 Prawo Zamówień Publicznych podając konkretne rozwiązania techniczne - dopuszczał w ich opisach stosowanie innych rozwiązań co najmniej równoważnych, co do ich cech technicznych i jakościowych oraz parametrów a wszelkie nazwy firmowe urządzeń i wyrobów, użyte w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacjach Technicznych, powinny być traktowane jako definicje standardu a nie konkretne nazwy firmowe urządzeń i wyrobów zastosowanych w dokumentacji. Obowiązek udowodnienia równoważności standardu będzie spoczywał na Wykonawcy i podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do wykonania prac termomodernizacyjnych spełniały wymogi obowiązujących norm i aprobat technicznych, posiadały wymagane atesty, były dostarczone i przechowywane w oryginalnych, fabrycznych opakowaniach w warunkach określonych w kartach technicznych. Wszystkie zastosowane urządzenia grzewcze i osprzęt instalacji C.O. muszą charakteryzować się obowiązującym od końca 2020r. minimalnym poziomem efektywności energetycznej i normami emisji zanieczyszczeń, które zostały określone w rozporządzeniu nr 813/2013 oraz przepisach wykonawczych do dyrektywy 2009/125/WE z dnia 21 października 2009 r.

Wykonawca udzielił na wszystkie zainstalowane urządzenia, osprzęt oraz roboty budowlane gwarancji na okres minimum 60 miesięcy.

#### **1.2.4.10.3.1 MODERNIZACJA INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ C.O.**

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i

stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji, której celem jest osiągnięcie określonych w audytach energetycznych i PFU wskaźników i efektów.

- Wykonawca zrealizował pełny zakres prac wymaganych do kompleksowej modernizacji instalacji C.O w tym orurowania i grzejników.
- Wykonawca zaprojektował i wymienił wewnętrzną instalację (orurowanie) centralnego ogrzewania wykorzystując nowoczesne rozwiązania systemowe dedykowane do stosowania podczas remontów i wymiany skorodowanych instalacji w użytkowanych budynkach. Wszystkie przewody instalacji C.O. muszą być zaizolowane. Rodzaj i grubość izolacji musi być dobrana zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami w tym zakresie. Podczas projektowania należy również przewidzieć instalację zaworów odcinających oraz zaworów podpionowych regulujących wielkość przepływu. Nową instalację w miarę możliwości należy prowadzić po śladzie instalacji istniejącej.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał instalację centralnego ogrzewania wyposażoną w liczniki zużycia ciepła.
- Wykonawca zaprojektował i zamontował grzejniki płytowe stalowe, energooszczędne o zwiększonej efektywności oddawania ciepła i wyposażone w zawory termostatyczne.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał modernizację instalacji centralnego ogrzewania tak, aby możliwe było zapewnienie wymaganej normowo temperatury we wszystkich pomieszczeniach w budynku przez cały okres trwania sezonu grzewczego oraz aby w rezultacie uzyskać następujące jej parametry:
  - sprawność regulacji i wykorzystania systemu grzewczego wynosiła:  $n \geq 0,88$
- Wykonawca podłączył nową instalację centralnego ogrzewania do lokalnej sieci ciepłowniczej oraz dokonał regulacji parametrów pracy czynnika grzewczego i nastaw wstępnych zaworów przy grzejnikowych w celu dostosowania instalacji do zmniejszonego projektowego obciążenia cieplnego budynku.
- Wykonawca przeprowadził stosowne kontrole i próby szczelności wykonanych instalacji oraz dokonał konfiguracji urządzeń w celu optymalizacji działania całego systemu.
- Wykonawca po przeprowadzeniu robót rozbiórkowych i demontażowych oraz wykonaniu nowej instalacji przewidział roboty towarzyszące polegające na wykończeniu odkrytych

podczas rozbiórek, a niewykończonych lub zniszczonych fragmentów posadzek, ścian i sufitów dopasowując materiały oraz ich kolorystykę do istniejącego wykończenia pomieszczeń.

- Wykonawca w ramach ceny ryczałtowej zutilizował na własny koszt materiał niebezpieczny uzyskany z rozbiórki. Zamawiający oświadcza, iż pozostałe materiały (w szczególności zdemontowane źródła ciepła, rury i grzejniki) stanowiąc będą własność Zamawiającego i Zamawiający zastrzega sobie prawo do podjęcia decyzji w sprawie ich przejęcia lub utylizacji na koszt Wykonawcy.
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności : roboty demontażowe, roboty rozbiórkowe (przekucia, przebicia, skucie tynków itp.), wywóz i utylizacja materiałów uzyskanych z demontażu i rozbiórek (w tym opłata za korzystanie ze środowiska), roboty odtworzeniowe tynków i powłok malarskich, próby szczelności, próby instalacji na zimno i na gorąco, uszczelnianie przejść przez stropy i ściany itp.

#### **1.2.4.10.4 MODERNIZACJA INSTALACJI OŚWIETLENIA**

Zamawiający wymaga aby:

Projektant, zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 Prawo Zamówień Publicznych podając konkretne rozwiązania techniczne - dopuszczał w ich opisach stosowanie innych rozwiązań co najmniej równoważnych, co do ich cech technicznych i jakościowych oraz parametrów a wszelkie nazwy firmowe urządzeń i wyrobów, użyte w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacjach Technicznych, powinny być traktowane jako definicje standardu a nie konkretne nazwy firmowe urządzeń i wyrobów zastosowanych w dokumentacji. Obowiązek udowodnienia równoważności standardu będzie spoczywał na Wykonawcy i podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do wykonania prac termomodernizacyjnych spełniały wymogi obowiązujących norm i aprobat technicznych, posiadały wymagane atesty, były dostarczone i przechowywane w oryginalnych, fabrycznych opakowaniach w warunkach określonych w kartach technicznych,

Wykonawca udzielił na wszystkie zainstalowane urządzenia, osprzęt oraz roboty budowlane gwarancji na okres minimum 60 miesięcy.

**1.2.4.10.4.1 WYMIANA ISTNIEJĄCYCH OPRAW NA NOWE ENERGOOSZCZĘDNE OPRAWY OŚWIETLENIOWE ZE ŹRÓDŁAMI ŚWIATŁA LED**

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji, której celem jest osiągnięcie efektów określonych w Audycie Energetycznym i PFU.
- Wykonawca opracował projekt wykonawczy wymiany istniejących opraw oświetlenia w całym budynku. Projekt wykonawczy oświetlenia wewnętrznego powinien zawierać obliczenia fotometryczne oraz rozkład luminacji spełniający obowiązujące normy w tym zakresie. Sposób montażu nowych opraw w gestii Wykonawcy, należy go zweryfikować na etapie opracowania projektu wykonawczego.
- Wykonawca dokonał według sporządzonego przez siebie i zatwierdzonego przez Zamawiającego projektu wykonawczego, wymiany istniejących opraw oświetlenia na oprawy typu LED. Szacunkowy zakres prac do wykonania obejmuje wymianę 56 opraw o łącznej mocy 4040 W i został określony w Audytach Efektywności Energetycznej stanowiących załącznik do niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego.
- Wykonawca zaprojektował i wymienił istniejące oprawy oświetleniowe na nowe oprawy LED dopuszczone do obrotu na terenie Unii Europejskiej i spełniające polskie normy.
- Wykonawca sporządził kompletną dokumentację powykonawczą wraz z załączeniem stosownych certyfikatów i atestów dotyczących zastosowanych rozwiązań i zainstalowanych urządzeń.
- Wykonawca przeprowadził próby i konfiguracje zamontowanych opraw oświetleniowych ze źródłem światła LED tak, aby umożliwiały one komfortowe korzystanie z oświetlanych powierzchni.
- Wykonawca w ramach ceny ryczałtowej zutilizował na własny koszt materiał niebezpieczny uzyskany z rozbiórki oraz pozostałe materiały (w szczególności oprawy oświetleniowe i źródła światła) po ich zdemontowaniu.

- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności : roboty demontażowe, roboty rozbiórkowe (przekucia, przebicia, skucie tynków itp.), wywóz i utylizacja materiałów uzyskanych z demontażu i rozbiórek (w tym opłata za korzystanie ze środowiska), roboty odtworzeniowe tynków i powłok malarskich oraz inne wynikające z charakteru prowadzonych prac.

#### **1.2.4.11 HYDROFORNIA**

##### **1.2.4.11.1 ARCHITEKTURA, KONSTRUKCJA ORAZ ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-MATERIAŁOWE**

Zamawiający wymaga aby:

Projektant, zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 Prawo Zamówień Publicznych podając konkretne rozwiązania techniczne i technologiczne - dopuszczał w ich opisach stosowanie innych rozwiązań co najmniej równoważnych, co do ich cech technicznych i jakościowych oraz parametrów, a wszelkie nazwy firmowe urządzeń i wyrobów, użyte w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych, powinny być traktowane jako definicje standardu a nie konkretne nazwy urządzeń i wyrobów zastosowanych w dokumentacji. Obowiązek udowodnienia równoważności standardu będzie spoczywał na Wykonawcy i podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do wykonania prac termomodernizacyjnych spełniały wymogi obowiązujących norm i aprobat technicznych, posiadały wymagane atesty, były dostarczone i przechowywane w oryginalnych, fabrycznych opakowaniach w warunkach określonych w kartach technicznych. Modernizowane przegrody zewnętrzne muszą mieć współczynniki zgodne z WT2021.

Wykonawca udzielił na wszystkie zainstalowane urządzenia, osprzęt oraz roboty budowlane gwarancji na okres minimum 60 miesięcy.

##### **1.2.4.11.1.1 DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH**

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji, której celem jest osiągnięcie określonych w audytach energetycznych i PFU wskaźników i efektów.
- Wykonawca przed rozpoczęciem prac projektowych dokonał oceny nośności ścian poprzez sprawdzenie mocowania istniejących tynków i izolacji termicznych poprzez wykonanie próby

dotychczasowego obciążenia fragmentu ściany ciężarem równym nowej izolacji termicznej wraz z wyprawą elewacyjną lub okładziną i po wykonaniu tej próby zdecydował o wyborze właściwego zakresu i sposobu wykonania prac dociepleniowych. Zamawiający nie wyraża zgody na klejenie nowej izolacji termicznej do ściany na, której występują ubytki w tynku lub spękania. Przed rozpoczęciem prac dociepleniowych należy takie powłoki usunąć lub naprawić.

- Wykonawca zaprojektował i wykonał przygotowanie istniejącego podłoża ścian i gładzi zewnętrznych (w tym niezbędne roboty rozbiórkowe i demontażowe) pod ocieplenie i wyprawy elewacyjne wykonywane metodą lekką – moką, poprzez oczyszczenie mechaniczne i zmycie oraz zagruntowanie (co najmniej dwukrotnie) preparatem wzmacniającym,
- Wykonawca zaprojektował i wykonał ocieplenie całej powierzchni ścian zewnętrznych metodą lekką-moką stosując kompletny system jednego producenta, w szczególności: materiały izolacyjne, kołki, dyble montażowe, kleje, zaprawy itd. posiadające odpowiednie atesty, certyfikaty i deklaracje zgodności,
- Wykonawca zaprojektował i wykonał docieplenie ścian płytami styropianowymi o grubości min. 12 cm o współczynniku  $\lambda \leq 0,031$  [W/(m\*K)], tak aby współczynnik przenikania ciepła przegrody po modernizacji wynosił  $U \leq 0,224$  [W/m<sup>2</sup>\*K]. Szacunkowy zakres prac do wykonania wynosi 128,13 m<sup>2</sup> został określony w Audycie Energetycznym stanowiącym załącznik do niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał wyprawy elewacyjne ścian metodą „lekką – moką” jako cienkowarstwowe z tynku silikatowego lub silikonowego. Faktura tynku oraz kolorystyka elewacji musi być uprzednio uzgodniona i zatwierdzona przez Zamawiającego.
- Wykonawca przewidział i ujął w cenie ryczałtowej roboty towarzyszące w postaci konieczności demontażu i ponownego montażu oraz właściwej konfiguracji wszystkich urządzeń znajdujących się na elewacjach budynku np. anten satelitarnych, urządzeń alarmowych, kamer monitoringu, urządzeń klimatyzacyjnych i innych tak, aby urządzenia te po wykonaniu prac termomodernizacyjnych były zainstalowane według stawianych dla nich wymagań i działały poprawnie, zgodnie ze swoim przeznaczeniem,

- Wykonawca poza dociepleniem elewacji zaprojektował i wymienił istniejące rynny i rury spustowe na nowe wykonane z blachy stalowej ocynkowanej grubości 0,7 mm. Kolor nowych rynien i rur spustowych musi zostać uprzednio uzgodniony z Zamawiającym.
- Wykonawca wraz z dociepleniem elewacji zaprojektował i wymienił obróbki blacharskie na nowe z blachy ocynkowanej gr. 0,7 mm. w tym: parapety zewnętrzne i obróbki gzymsów z uwzględnieniem zmiany szerokości wynikającej z zastosowania dodatkowej warstwy izolacji. Kolor zewnętrznych obróbek blacharskich należy uzgodnić z Zamawiającym.
- Wykonawca w ramach ceny ryczałtowej zutilizował na własny koszt materiał uzyskany z rozbiórki.
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności : roboty związane z transportem poziomym i pionowym, roboty zabezpieczające, roboty związane z ustawieniem i rozbiórką ewentualnych rusztowań, ewentualne roboty rozbiórkowe, oczyszczanie powierzchni przed ułożeniem ocieplenia, wywóz i utylizacja urobku uzyskanego z rozbiórek i sprzątnięcia po wykonaniu ocieplenia, odtworzenie zniszczonych trawników, nasadzeń, opasek wokół budynku, chodników itd. (w tym opłata za korzystanie ze środowiska).

#### **1.2.4.11.1.2 DOCIEPLENIE STROPODACHU**

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji, której celem jest osiągnięcie określonych w audytach energetycznych i PFU wskaźników i efektów.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał termomodernizację stropodachu poprzez zastosowanie styropianu o współczynniku  $\lambda \leq 0,037$  [W/(m\*K)] i grubości 15 cm.
- Wykonawca zastosował materiał termoizolacyjny o takich parametrach aby, współczynnik przenikania ciepła dla przegrody po modernizacji wynosił  $U \leq 0,191$  [W/m<sup>2</sup>\*K]. Szacunkowy zakres prac do wykonania wynosi 62,50 m<sup>2</sup> i został określony w Audycie Energetycznym stanowiącym załącznik do niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego.

- Wykonawca poza wykonaniem ocieplenia stropodachu wykonał nowe pokrycie z papy oraz w razie potrzeby dokonał wymiany lub napraw obróbek blacharskich oraz zmodernizował instalację odgromową. Przy okazji docieplenia stropodachu należy również przewidzieć odnowienie (uzupełnienie ubytków w strukturze, pomalowanie, wymiana obróbek) istniejących kominów wentylacyjnych.
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności: roboty związane z transportem poziomym i pionowym, roboty zabezpieczające, roboty związane z ustawieniem i rozbiórką ewentualnych rusztowań, ewentualne roboty rozbiórkowe, oczyszczanie powierzchni przed ułożeniem izolacji, sprząatanie po wykonaniu robót itd.

#### **1.2.4.11.1.3 WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ:**

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji, której celem jest osiągnięcie określonych w audytach energetycznych i PFU wskaźników i efektów.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał wymianę okien w budynku Szpitala na nowe energooszczędne okna wykonane z PCV. Szacunkowy zakres prac do wykonania wynosi 8,52 m<sup>2</sup> i został określony w Audycie Energetycznym stanowiącym załącznik do niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego,
- Wykonawca zaprojektował i wykonał wymianę okien tak, aby nowa stolarka okienna charakteryzowała się następującymi parametrami,
  - powinna odpowiadać współczesnym standardom technicznym w zakresie rozwiązań konstrukcyjno – materiałowych oraz funkcjonalnych. Wszystkie kwatery okienne powinny być uchylno-rozwieralne i otwierać się do środka pomieszczeń.
  - ramy okienne powinny być wykonane z nowoczesnych, wzmocnionych, wielokomorowych, energooszczędnych profili PCV,



- współczynnik przenikania ciepła dla całego zestawu ( szyba + rama) musi spełniać warunek  $U \leq 0,9$  [W/m<sup>2</sup>\*K].
- kolorystyka nowej stolarki okiennej powinna być uzgodniona i zaakceptowana przez Zamawiającego na etapie projektowania.
- Wykonawca podczas projektowania i wymiany istniejących okien na nowe energooszczędne okna wykonane z PCV uwzględnił montaż higrosterowanych nawietrzaków okiennych. Ilość i lokalizacja nawietrzaków powinna być dobrana w oparciu o obowiązujące normy i przepisy w tym zakresie oraz zapewnić właściwe funkcjonowanie wentylacji po zakończeniu prac termomodernizacyjnych.
- Wykonawca na etapie projektowania, wyceny i realizacji prac związanych z wymianą okien przewidział konieczność demontażu, zabezpieczenia i ponownego montażu po zakończeniu montażu nowej stolarki wszystkich znajdujących się na wyposażeniu Szpitala przeston okiennych w tym.: rolet, żaluzji, wertikali itd. W przypadku uszkodzenia lub zniszczenia przeston podczas demontażu, przechowywania, ponownego montażu lub w wyniku innych prowadzonych prac Wykonawca ma obowiązek naprawić lub wymienić takie elementy na własny koszt. Nową stolarkę okienną należy dobrać w taki sposób, aby jej wymiary umożliwiły ponowny montaż istniejących rolet, żaluzji i wertikali.
- Wykonawca w ramach ceny ryczałtowej zutilizował na własny koszt materiał niebezpieczny uzyskany z rozbiórki oraz pozostałe materiały (w szczególności okna z szybami) po ich zdemontowaniu.
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności : naprawienie, obrobienie, wyprawienie i pomalowanie gładzi wewnętrznych, roboty związane z transportem poziomym i pionowym, roboty zabezpieczające, roboty związane z ustawieniem i rozbiórką ewentualnych rusztowań, ewentualne roboty rozbiórkowe, oczyszczanie powierzchni przed wykonaniem tynków i powłok malarskich, wywóz i utylizacja urobku uzyskanego z rozbiórek i sprzętania po wykonaniu robót (w tym opłata za korzystanie ze środowiska).

#### **1.2.4.11.1.4 WYMIANA DRZWI ZEWNĘTRZNYCH**

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu

w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji, której celem jest osiągnięcie określonych w audytach energetycznych i PFU wskaźników i efektów.

- Wykonawca zaprojektował i wykonał wymianę istniejących drzwi zewnętrznych na nowe drzwi energooszczędne. Szacunkowy zakres prac do wykonania wynosi 2,09 m<sup>2</sup> i został określony w Audycie Energetycznym stanowiącym załącznik do niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego,
- Wykonawca zaprojektował i wykonał wymianę drzwi zewnętrznych tak, aby nowe charakteryzowały się następującymi parametrami:
  - nowe drzwi zewnętrzne powinny odpowiadać współczesnym standardom technicznym w zakresie rozwiązań konstrukcyjno – materiałowych oraz funkcjonalnych.
  - współczynnik przenikania ciepła dla całego zestawu (ramy + szyby) musi spełniać warunek  $U \leq 1,3$  [W/m<sup>2</sup>\*K].
- Wykonawca na etapie projektowania uzgodnił typ, a w szczególności wygląd i kolorystykę nowych drzwi z Zamawiającym,
- Wykonawca w ramach ceny ryczałtowej zutilizował na własny koszt materiał niebezpieczny uzyskany z rozbiórki oraz pozostałe materiały (w szczególności stare ościeżnice i drzwi) po ich zdemontowaniu.
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności : naprawienie, obrobienie, wyprawienie i pomalowanie gładzi wewnętrznych, roboty związane z transportem poziomym i pionowym, roboty zabezpieczające, roboty związane z ustawieniem i rozbiórką ewentualnych rusztowań, ewentualne roboty rozbiórkowe, oczyszczanie powierzchni przed wykonaniem tynków i powłok malarskich, wywóz i utylizacja urobku uzyskanego z rozbiórek. (w tym opłata za korzystanie ze środowiska).

**1.2.4.11.2 MODERNIZACJA INSTALACJI C.O.**

Zamawiający wymaga aby:

Projektant, zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 Prawo Zamówień Publicznych podając konkretne rozwiązania techniczne - dopuszczał w ich opisach stosowanie innych rozwiązań co najmniej równoważnych, co do ich cech technicznych i jakościowych oraz parametrów a wszelkie nazwy firmowe urządzeń i wyrobów, użyte w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacjach Technicznych, powinny być traktowane jako definicje standardu a nie konkretne nazwy firmowe urządzeń i wyrobów zastosowanych w dokumentacji. Obowiązek udowodnienia równoważności standardu będzie spoczywał na Wykonawcy i podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do wykonania prac termomodernizacyjnych spełniały wymogi obowiązujących norm i aprobat technicznych, posiadały wymagane atesty, były dostarczone i przechowywane w oryginalnych, fabrycznych opakowaniach w warunkach określonych w kartach technicznych. Wszystkie zastosowane urządzenia grzewcze i osprzęt instalacji C.O. muszą charakteryzować się obowiązującym od końca 2020r. minimalnym poziomem efektywności energetycznej i normami emisji zanieczyszczeń, które zostały określone w rozporządzeniu nr 813/2013 oraz przepisach wykonawczych do dyrektywy 2009/125/WE z dnia 21 października 2009 r.

Wykonawca udzielił na wszystkie zainstalowane urządzenia, osprzęt oraz roboty budowlane gwarancji na okres minimum 60 miesięcy.

**1.2.4.11.2.1 MODERNIZACJA INSTALACJI WEWNĘTRZNEJ C.O.**

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji, której celem jest osiągnięcie określonych w audytach energetycznych i PFU wskaźników i efektów.
- Wykonawca zrealizował pełny zakres prac wymaganych do kompleksowej modernizacji instalacji C.O w tym orurowania i grzejników.
- Wykonawca zaprojektował i wymienił wewnętrzną instalację (orurowanie) centralnego ogrzewania wykorzystując nowoczesne rozwiązania systemowe dedykowane do stosowania podczas remontów i wymiany skorodowanych instalacji w użytkowanych budynkach.

Wszystkie przewody instalacji C.O. muszą być zaizolowane. Rodzaj i grubość izolacji musi być dobrana zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami w tym zakresie. Podczas projektowania należy również przewidzieć instalację zaworów odcinających oraz zaworów podpionowych regulujących wielkość przepływu. Nową instalację w miarę możliwości należy prowadzić po śladzie instalacji istniejącej.

- Wykonawca zaprojektował i wykonał instalację centralnego ogrzewania wyposażoną w liczniki zużycia ciepła.
- Wykonawca zaprojektował i zamontował grzejniki płytowe stalowe, energooszczędne o zwiększonej efektywności oddawania ciepła i wyposażone w zawory termostatyczne.
- Wykonawca zaprojektował i wykonał modernizację instalacji centralnego ogrzewania tak, aby możliwe było zapewnienie wymaganej normowo temperatury we wszystkich pomieszczeniach w budynku przez cały okres trwania sezonu grzewczego oraz aby w rezultacie uzyskać następujące jej parametry:
  - sprawność regulacji i wykorzystania systemu grzewczego wynosiła:  $n \geq 0,88$
- Wykonawca podłączył nową instalację centralnego ogrzewania do lokalnej sieci ciepłowniczej oraz dokonał regulacji parametrów pracy czynnika grzewczego i nastaw wstępnych zaworów przy grzejnikowych w celu dostosowania instalacji do zmniejszonego projektowego obciążenia cieplnego budynku.
- Wykonawca przeprowadził stosowne kontrole i próby szczelności wykonanych instalacji oraz dokonał konfiguracji urządzeń w celu optymalizacji działania całego systemu.
- Wykonawca po przeprowadzeniu robót rozbiórkowych i demontażowych oraz wykonaniu nowej instalacji przewidział roboty towarzyszące polegające na wykończeniu odkrytych podczas rozbiórek, a niewykończonych lub zniszczonych fragmentów posadzek, ścian i sufitów dopasowując materiały oraz ich kolorystykę do istniejącego wykończenia pomieszczeń.
- Wykonawca w ramach ceny ryczałtowej zutilizował na własny koszt materiał niebezpieczny uzyskany z rozbiórki. Zamawiający oświadcza, iż pozostałe materiały (w szczególności zdemontowane źródła ciepła, rury i grzejniki) stanowiąc będą własność Zamawiającego i Zamawiający zastrzega sobie prawo do podjęcia decyzji w sprawie ich przejęcia lub utylizacji na koszt Wykonawcy.

- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności : roboty demontażowe, roboty rozbiórkowe (przekucia, przebicia, skucie tynków itp.), wywóz i utylizacja materiałów uzyskanych z demontażu i rozbiórek (w tym opłata za korzystanie ze środowiska), roboty odtworzeniowe tynków i powłok malarskich, próby szczelności, próby instalacji na zimno i na gorąco, uszczelnianie przejść przez stropy i ściany itp.

#### **1.2.4.11.3 MODERNIZACJA INSTALACJI OŚWIETLENIA**

Zamawiający wymaga aby:

Projektant, zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 Prawo Zamówień Publicznych podając konkretne rozwiązania techniczne - dopuszczał w ich opisach stosowanie innych rozwiązań co najmniej równoważnych, co do ich cech technicznych i jakościowych oraz parametrów a wszelkie nazwy firmowe urządzeń i wyrobów, użyte w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacjach Technicznych, powinny być traktowane jako definicje standardu a nie konkretne nazwy firmowe urządzeń i wyrobów zastosowanych w dokumentacji. Obowiązek udowodnienia równoważności standardu będzie spoczywał na Wykonawcy i podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do wykonania prac termomodernizacyjnych spełniały wymogi obowiązujących norm i aprobat technicznych, posiadały wymagane atesty, były dostarczone i przechowywane w oryginalnych, fabrycznych opakowaniach w warunkach określonych w kartach technicznych,

Wykonawca udzielił na wszystkie zainstalowane urządzenia, osprzęt oraz roboty budowlane gwarancji na okres minimum 60 miesięcy.

#### **1.2.4.11.3.1 WYMIANA ISTNIEJĄCYCH OPRAW NA NOWE ENERGOOSZCZĘDNE OPRAWY OŚWIETLENIOWE ZE ŹRÓDŁAMI ŚWIATŁA LED**

Zamawiający wymaga aby:

- Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu w celu ustalenia zakresu koniecznych do wykonania prac oraz określenia wymaganych do ich realizacji ilości materiałów oraz sprzętu w zależności od przyjętej technologii. Rezygnacja z przeprowadzenia oględzin obciąża i stanowi wyłączne ryzyko Wykonawcy składającego ryczałtową ofertę w na zaprojektowanie i wykonanie termomodernizacji, której celem jest osiągnięcie efektów określonych w Audycie Energetycznym i PFU.

- Wykonawca opracował projekt wykonawczy wymiany istniejących opraw oświetlenia w całym budynku. Projekt wykonawczy oświetlenia wewnętrznego powinien zawierać obliczenia fotometryczne oraz rozkład luminacji spełniający obowiązujące normy w tym zakresie. Sposób montażu nowych opraw w gestii Wykonawcy, należy go zweryfikować na etapie opracowania projektu wykonawczego.
- Wykonawca dokonał według sporządzonego przez siebie i zatwierdzonego przez Zamawiającego projektu wykonawczego, wymiany istniejących opraw oświetlenia na oprawy typu LED. Szacunkowy zakres prac do wykonania obejmuje wymianę 4 opraw o łącznej mocy 240 W i został określony w Audytach Efektywności Energetycznej stanowiących załącznik do niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego.
- Wykonawca zaprojektował i wymienił istniejące oprawy oświetleniowe na nowe oprawy LED dopuszczone do obrotu na terenie Unii Europejskiej i spełniające polskie normy.
- Wykonawca sporządził kompletną dokumentację powykonawczą wraz z załączeniem stosownych certyfikatów i atestów dotyczących zastosowanych rozwiązań i zainstalowanych urządzeń.
- Wykonawca przeprowadził próby i konfiguracje zamontowanych opraw oświetleniowych ze źródłem światła LED tak, aby umożliwiły one komfortowe korzystanie z oświetlanych powierzchni.
- Wykonawca w ramach ceny ryczałtowej zutilizował na własny koszt materiał niebezpieczny uzyskany z rozbiórki oraz pozostałe materiały (w szczególności oprawy oświetleniowe i źródła światła) po ich zdemontowaniu.
- Wykonawca wykonał w ramach ceny ryczałtowej wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności : roboty demontażowe, roboty rozbiórkowe (przekucia, przebicia, skucie tynków itp.), wywóz i utylizacja materiałów uzyskanych z demontażu i rozbiórek (w tym opłata za korzystanie ze środowiska), roboty odtworzeniowe tynków i powłok malarskich oraz inne wynikające z charakteru prowadzonych prac.

#### **1.2.5 ROBOTY WYKOŃCZENIOWE**

Do obowiązków Wykonawcy w ramach ceny ryczałtowej należy poza wykonaniem robót zasadniczych (budowlano-montażowych i instalacyjnych), wykonanie wszystkich robót towarzyszących i odtworzeniowych, w szczególności wykończeniowych tj. : naprawa i uzupełnienie uszkodzonych

pokryć dachowych, tynków wewnętrznych i zewnętrznych, zamurowanie otworów po przebiciach, przekuciach, zamurowanie bruzd, odtworzenie i uzupełnienie powłok malarskich wewnętrznych i zewnętrznych zgodnych co do faktury i kolorystyki, naprawienie i uzupełnienie brakujących części posadzek, odtworzenie uszkodzonych lub zniszczonych chodników, trawników, fragmentów dróg itp. Wszystkie roboty odtworzeniowe powinny być wykonane z najwyższą starannością i będą podlegały odbiorowi jakościowemu przez Zamawiającego.

#### **1.2.6 ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

W związku z termomodernizacją budynków objętych projektem nie planuje się zmian w zagospodarowaniu terenu wokół obiektów. Po wykonaniu prac związanych z wymianą lokalnej sieci ciepłowniczej w obrębie działek 4455/4 oraz 4455/5 objętych projektem Wykonawca przywróci teren do stanu przed wykonaniem prac. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca w ramach ceny ryczałtowej poza robotami zasadniczymi oraz pracami budowlano-montażowymi wykonał wszystkie roboty towarzyszące i odtworzeniowe w szczególności: odbudował i wiernie odtworzył drogi, chodniki, opaski wokół budynków, odtworzył trawniki, zieleńce i ewentualne nasadzenia, sprzątnął teren budowy po zakończeniu robót (w tym wywóz i utylizacja odpadów), zdemobilizował zaplecze itd.

Wykonawca, po zakończeniu prac termomodernizacyjnych ma obowiązek przywrócenia do porządku terenu budowy oraz terenów sąsiadujących z terenem budowy i złożenia stosownego oświadczenia.

#### **1.2.7 WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW, BADAŃ I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów oraz ich odpowiednie zastosowanie, aby nie stracić gwarancji na poszczególne elementy oraz zapewnia odpowiedni system kontroli. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegoś badania, należy stosować wytyczne krajowe lub inne procedury zaakceptowane przez Zamawiającego. Przed przystąpieniem do pomiarów i badań Wykonawca powiadomi Zamawiającego o rodzaju, miejscu i terminie badania, a wyniki pomiarów i badań przedstawi na piśmie do akceptacji. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca. Wszystkie użyte do realizacji zamówienia materiały i urządzenia muszą spełniać wymagania obowiązujących przepisów oraz posiadać odpowiednie certyfikaty i atesty.

Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiór częściowy,

- odbiór końcowy,

Odbiór częściowy powinien być przeprowadzany dla tych elementów lub części instalacji, do których zanika dostęp w wyniku postępu robót i jest ściśle związany realizowaniem robót, zgodnie z harmonogramem rzeczowo-finansowym. Odbiór częściowy przeprowadza się w trybie przewidzianym dla odbioru końcowego. Po dokonaniu odbioru częściowego należy sporządzić protokół potwierdzający prawidłowe wykonanie robót, zgodność wykonania instalacji z projektem technicznym i pozytywny wynik niezbędnych badań odbiorczych.

W przypadku negatywnego wyniku odbioru częściowego, w protokole należy określić zakres i termin wykonania prac naprawczych lub uzupełniających, po wykonaniu tych prac należy ponownie dokonać odbioru częściowego.

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę pisemnym powiadomieniem o tym fakcie Zamawiającego. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań, pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową. Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest Protokół Końcowy Odbioru Robót podpisany bez zastrzeżeń przez Zamawiającego oraz Wykonawcę.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji Umowy,
- ustalenia technologiczne,
- wyniki pomiarów kontrolnych i badań,
- deklaracje zgodności, atesty lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów i urządzeń,
- instrukcje obsługi i serwisu zainstalowanych urządzeń.

Zakres opracowań musi odpowiadać wymogom jednostek zatwierdzających, opiniujących lub wymagających przedstawienia określonego opracowania.

W przypadku, gdy wg komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacji nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.



Wszystkie zarządzane przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające Wykonawca wykona w terminach uzgodnionych z Zamawiającym. Wykonawca zagwarantuje, że dostarczy ujęte w umowie urządzenia fabrycznie nowe, kompletne, o wysokim standardzie, zarówno pod względem jakości jak i funkcjonalności, a także wolne od wad materiałowych i konstrukcyjnych.

Wykonawca zagwarantuje także, że dostarczy pełną dokumentację (w języku polskim) dotyczącą użytkowania i konserwacji oraz, że przeszkoli wybrany personel Zamawiającego w zakresie użytkowania i konserwacji urządzeń.

Do obowiązku Wykonawcy należy upewnienie się, że przekazane instrukcje obsługi zawierają:

- zestawienie dostarczonych urządzeń z podaną nazwą producenta, numerem seryjnym i katalogowym urządzenia,
- listę rutynowych czynności związanych z obsługą każdego z dostarczonych urządzeń,
- listę dostarczonych części zamiennych,
- listę narzędzi i substancji konserwujących,
- rysunki i schematy ideowe i diagramy urządzeń kontrolnych i układów pomiarowych,
- schematy połączeń elektrycznych pomiędzy urządzeniami kontrolnymi i zamontowanymi urządzeniami,
- pełną i zwięzłą instrukcję całego dostarczonego wyposażenia,
- instrukcje BHP i ppoż.

W instrukcji stanowiskowej należy zamieścić:

- opis ustawień,
- opis postępowania podczas awarii,
- charakterystykę przeglądów technicznych, remontów terminowych, konserwacji urządzeń i systemów,
- zalecenia BHP i ppoż.

Instrukcja BHP musi być opracowana przez rzeczoznawcę do spraw BHP i ergonomii pracy, natomiast instrukcja ppoż. przez rzeczoznawcę do spraw ochrony przeciwpożarowej. Wszystkie dokumenty należy przygotować z zachowaniem wymogów prawa i obowiązujących norm.

#### **1.2.8 UBEZPIECZENIE I GWARANCJA**

Wykonawca jest zobowiązany ubezpieczyć roboty. Szczegółowe wymagania w tym zakresie określone będą w SIWZ. Wykonawca powinien posiadać opłacone ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności związanej z przedmiotem zamówienia, na wartość równą co najmniej kwocie z zawartej Umowy. Warunkiem rozpoczęcia robót budowlanych jest okazanie potwierdzonej polisy.

Wykonawca udzieli Zamawiającemu gwarancji, w której w pełni zabezpiecza technicznie i użytkowo wykonane roboty oraz zamontowane urządzenia na okres minimum 60 miesięcy. Okres gwarancji liczony będzie od dnia podpisania przez Zamawiającego protokołu końcowego oznaczającego odebranie robót. W okresie trwania gwarancji Wykonawca zobowiązany jest do usuwania wszelkich zgłaszanych przez Zamawiającego usterek i problemów związanych z prawidłowym funkcjonowaniem urządzeń. Czas reakcji na zgłoszoną usterkę oraz czas jej usunięcia będzie szczegółowo określony w Umowie z Zamawiającym.

#### **1.2.9 OCHRONA ŚRODOWISKA**

Obowiązkiem Wykonawcy jest znajomość i stosowanie w czasie prowadzenia Robót wszelkich przepisów dotyczących ochrony środowiska naturalnego.

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Dotyczy to również materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu przekraczającym wartości dopuszczalne. Inne materiały wykazujące właściwości szkodliwe dla otoczenia tylko podczas wykonywania robót, a których szkodliwość zanika np. materiały pyłaste, będą dopuszczone do użycia tylko pod rygorem bezwarunkowego przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania tych materiałów. Na Wykonawcy spoczywa obowiązek uzyskania wszelkich upoważnień i pozwoleń od organów administracyjnych jeśli zastosowanie jakichkolwiek materiałów tego wymaga.

W czasie trwania robót termomodernizacyjnych do obowiązków Wykonawcy należy:

- utrzymywanie Terenu Budowy,
- podejmowanie wszelkich uzasadnionych kroków mających na celu stosowanie się do

przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz unikanie uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację zapleczy, składowisk, wykopów i dróg dojazdowych;
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
  - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi
  - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
  - możliwością powstania pożaru,
  - nadmiernym hałasem.

Wszystkie drzewa i krzewy w sąsiedztwie budynków, w pobliżu których będą realizowane roboty budowlane i instalacyjne, a nie zostały przeznaczone do wycinki bądź przesadzenia należy zabezpieczyć przed zniszczeniem.

Ze względu na bliskie sąsiedztwo obiektów mieszkalnych oraz w celu ochrony klimatu akustycznego prace rozbiórkowe i inne roboty wykonywane przy pomocy sprzętu emitującego hałas należy prowadzić w porze dziennej po uzgodnieniu z Zamawiającym.

## 2 CZĘŚĆ INFORMACYJNA

### 2.1 DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW

Zamawiający informuje, iż Wykonawca, w ramach ceny ryczałtowej, będzie zobowiązany do zebrania i ujęcia w opracowaniach projektowych wszystkich wymaganych prawem i niezbędnych dokumentów potwierdzających zgodność przedmiotowego zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

### 2.2 OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE

Zamawiający oświadcza, iż posiada pełne prawo do dysponowania na cele budowlane nieruchomościami, na których będzie realizowana inwestycja.

### 2.3 PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Zamawiający informuje, że przy projektowaniu i wykonywaniu robót termomodernizacyjnych obowiązującymi są wydania Polskich Norm przenoszących europejskie normy zharmonizowane (datowane nie później niż 30 dni przed datą składania ofert), o ile nie postanowiono inaczej. W przypadku braku Polskich Norm przenoszących europejskie normy zharmonizowane uwzględnia się: europejskie aprobaty techniczne, wspólne specyfikacje techniczne, normy państw członkowskich Unii Europejskiej przenoszące europejskie normy zharmonizowane, Polskie Normy wprowadzające normy międzynarodowe, Polskie Normy, polskie aprobaty techniczne.

Ponadto Zamawiający informuje, że Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać i stosować niżej wymienione normy, akty prawne i rozporządzenia:

- Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. 2021 poz. 1129 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2021 poz. 2351)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne (Dz. U. 2021 poz. 716 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2021 poz. 1098 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2021 r., poz. 1722)

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839)
- Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 29 kwietnia 2019 r. w sprawie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2019 poz. 831)
- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2018 poz. 1286 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2021 poz. 2454)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. 2021 poz. 2458)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2019 poz. 1065 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020 poz. 1609 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1126)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz. U. 2007 nr 93 poz. 623 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. 2021 poz. 869)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 nr 109 poz. 719 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2021 poz. 1722)
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2016 r. o systemach oceny zgodności i nadzoru rynku (Dz. U. 2022 poz. 5)

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 2 czerwca 2016 r. w sprawie wymagań dla sprzętu elektrycznego (Dz. U. 2016 poz. 806).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2021 poz. 1213)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz. U. 2016 poz. 1968)
- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (Dz. U. 2020 poz. 1320)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2003 nr 1169 poz. 1650 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Energii z dnia 28 sierpnia 2019 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (Dz. U. 2021 poz. 1210)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. 2020 poz. 1461)
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2021 poz. 1420)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (Dz. U. 2016 poz. 2033)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 23 grudnia 2020 r. w sprawie innych dokumentacji geologicznych (Dz. U. 2020 poz. 2449)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2011 r. w sprawie korzystania z informacji geologicznej za wynagrodzeniem (Dz.U. 2011 nr 292 poz. 1724)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2019 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz.U. 2022 poz. 402)
- Ustawa z dnia 20 lutego 2015 roku o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. 2021 poz. 610 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2022 poz. 699)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2022 poz. 503)
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. 2021 poz. 1990)
- Ustawa z dnia 11 września 2015 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. 2020 poz. 1893)
- PN-EN 50160:2010 Parametry napięcia zasilającego w publicznych sieciach elektroenergetycznych

- PN-EN 50160:2010/A1:2015-02 Parametry napięcia zasilającego w publicznych sieciach elektroenergetycznych
- PN-EN 50539-11:2013-06 Niskonapięciowe urządzenia ograniczające przepięcia – Urządzenia ograniczające przepięcia do zastosowań specjalnych z włączeniem napięcia stałego – Część 11: Wymagania i badania dla SPD w zastosowaniach fotowoltaicznych
- PN-EN 60529:2003 Stopnie ochrony zapewnianej przez obudowy (kod IP)
- PN-EN 61140:2005 Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym - Wspólne aspekty instalacji i urządzeń
- PN-EN 61140:2005/A1:2008 Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym - Wspólne aspekty instalacji i urządzeń
- PN-EN 61293:2000 Znakowanie urządzeń elektrycznych danymi znamionowymi dotyczącymi zasilania elektrycznego - Wymagania bezpieczeństwa
- PN-EN 62305-1:2011 Ochrona odgromowa - Część 1: Zasady ogólne
- PN-EN 62305-2:2008 Ochrona odgromowa - Część 2: Zarządzanie ryzykiem
- PN-EN 62305-3:2011 Ochrona odgromowa - Część 3: Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenie życia
- PN-EN 62305-4:2011 Ochrona odgromowa - Część 4: Urządzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach
- PN-HD 60364-1:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 1: Wymagania podstawowe, ustalanie ogólnych charakterystyk, definicje
- PN-HD 60364-4-41:2009 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed porażeniem elektrycznym
- PN-HD 60364-4-42:2011 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-42: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego
- PN-HD 60364-4-43:2012 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-43: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed prądem przetężeniowym
- PN-HD 60364-4-444:2012 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-444: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed zakłóceniami napięciowymi i zaburzeniami elektromagnetycznymi
- PN-HD 60364-5-51:2011 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Część 5-51: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Postanowienia ogólne
- PN-HD 60364-5-534:2012 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-53: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Odłączanie izolacyjne, łączenie i sterowanie -- Sekcja 534: Urządzenia do ochrony przed przepięciami
- PN-HD 60364-5-54:2011 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 5-54: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Układy uziemiające i przewody ochronne
- PN-HD 60364-6:2008 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 6: Sprawdzenie

- PN-HD 60364-7-704:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 7-704: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji - Instalacje na terenie budowy i rozbiórki
- PN-IEC 60364-4-443:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed przepięciami - Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi
- PN-IEC 60364-4-45:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed obniżeniem napięcia
- PN-IEC 60364-4-473:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Stosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo - Środki ochrony przed prądem przetężeniowym
- PN-IEC 60364-4-482:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych. Ochrona przeciwpożarowa
- PN-IEC 60364-5-52:2002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Oprzewodowanie
- PN-IEC 60364-5-523:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Obciążalność prądowa długotrwała przewodów
- PN-IEC 60364-5-53:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Aparatura rozdzielcza i sterownicza
- PN-IEC 60364-5-537:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Aparatura rozdzielcza i sterownicza - Urządzenia do odłączania izolacyjnego i łączenia
- PN-HD 60364-7-712:2016-05 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 7-712: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji - Fotowoltaiczne (PV) układy zasilania
- PN-EN 61215-1:2017-01 Moduły fotowoltaiczne (PV) do zastosowań naziemnych – Kwalifikacja konstrukcji i aprobaty typu -- Część 1: Wymagania dotyczące badań
- PN-EN 61215-1-1:2016-10 Moduły fotowoltaiczne (PV) do zastosowań naziemnych - Kwalifikacja konstrukcji i aprobaty typu -- Część 1-1: Wymagania szczególne dotyczące badań naziemnych modułów fotowoltaicznych (PV) wykonanych z krzemu krystalicznego
- PN-EN 61215-2:2017-05 Moduły fotowoltaiczne (PV) do zastosowań naziemnych – Kwalifikacja konstrukcji i aprobaty typu - Część 2: Metody badań. IEC 61730 -1:2007 wersja angielska: Ocena bezpieczeństwa modułu fotowoltaicznego (PV) - Część 1: Wymagania dotyczące konstrukcji
- PN-EN 61730-1:2007/A1:2012 Ocena bezpieczeństwa modułu fotowoltaicznego (PV) - Część 1: Wymagania dotyczące konstrukcji
- PN-EN 61730-2:2007/A1:2012 Ocena bezpieczeństwa modułu fotowoltaicznego (PV) - Część



## 2: Wymagania dotyczące badań

- PN-EN 61730-2:2007 Ocena bezpieczeństwa modułu fotowoltaicznego (PV) - Część 2: Wymagania dotyczące badań
- PN-EN 62109-1:2010 Bezpieczeństwo konwerterów mocy stosowanych w fotowoltaicznych systemach energetycznych - Część 1: Wymagania ogólne
- PN-EN 62109-2:2011 Bezpieczeństwo konwerterów mocy stosowanych w fotowoltaicznych systemach energetycznych - Część 2: Wymagania szczegółowe dotyczące falowników. IEC 62116
- PN-EN 61727:2002 Systemy fotowoltaiczne (PV) - Charakterystyki uniwersalnych złączy standardowych
- PN-EN 62446-1:2016-08 Systemy fotowoltaiczne (PV) - Wymagania dotyczące badań, dokumentacji i utrzymania - Część 1: Systemy podłączone do sieci - Dokumentacja, odbiory i nadzór
- PN-EN 1090-1+A1:2012 Wykonanie konstrukcji stalowych i aluminiowych - Część 1: Zasady oceny zgodności elementów konstrukcyjnych
- PN-EN 10088-1 Stale odporne na korozję - Część 1: Wykaz stali odpornych na korozję
- PN-EN ISO 1461 Powłoki cynkowe nanoszone na wyroby stalowe i żeliwne metodą zanurzeniową - Wymagania i metody badań.

Zamawiający informuje, że Wykonawca na bieżąco winien uwzględniać zmiany w/w rozporządzeniach, ustawach przepisach itp. oraz uwzględniać je w opracowaniu dokumentacji projektowej i podczas prowadzenia prac oraz stosować się do innych obowiązujących przepisów nie ujętych powyżej, a dotyczących przedmiotowego zakresu robót.

## **2.4 INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

### **2.4.1 KOPIA MAPY ZASADNICZEJ**

Zamawiający informuje, iż nie posiada aktualnych map zasadniczych obszarów objętych przedmiotową inwestycją. Uzyskanie wszelkich niezbędnych map, w tym do celów projektowych leży po stronie Wykonawcy, a koszty wynikające z ich przygotowania należy uwzględnić w cenie ryczałtowej.

#### **2.4.2 WYNIKI BADAŃ GRUNTOWO-WODNYCH NA TERENIE BUDOWY DLA POTRZEB POSADOWIENIA OBIEKTÓW**

Zamawiający informuje, że nie posiada aktualnych badań gruntowo-wodnych dla terenów na których posadowione są objęte projektem budynki, jednakże zwraca uwagę, że zakres prac termomodernizacyjnych nie obejmuje robót dla których takie badanie są konieczne. Jednocześnie Zamawiający informuje, że w razie konieczności przeprowadzenie takich badań należy do obowiązków Wykonawcy i powinno być uwzględnione w cenie ryczałtowej.

#### **2.4.3 ZALECENIA KONSERWATORSKIE KONSERWATORA ZABYTKÓW**

Zamawiający informuje, że budynek budynku objęte projektem nie znajdują się na obszarze objętym ochroną konserwatorską i nie są wpisane do rejestru zabytków. W związku z tym przeprowadzenie robót termomodernizacyjnych nie wymaga uzgodnień z konserwatorem zabytków.

#### **2.4.4 INWENTARYZACJĘ ZIELENI**

Zamawiający informuje, że nie posiada inwentaryzacji zieleni dla obszarów, na których zlokalizowane są przeznaczone do termomodernizacji budynki.

#### **2.4.5 DANE Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA**

Przedsięwzięcie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Zgodnie z przepisami rozporządzenia Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019, poz. 1839) – Do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się następujące rodzaje przedsięwzięć zgodnie z § 3 ust.1 pkt. 57 – zabudowa usługowa inna niż wymieniona w pkt 56, w szczególności szpitale, placówki edukacyjne, kina, teatry lub obiekty sportowe, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą.

Realizacja planowanego przedsięwzięcia termomodernizacyjnego nie spowoduje zmiany powierzchni zabudowy przedmiotowych nieruchomości. W ramach termomodernizacji przewiduje się wykonywanie robót budowlanych w istniejących budynkach oraz na terenie w pobliżu budynków. Wszystkie prace budowlane realizowane będą z użyciem materiałów posiadających atesty i aprobaty techniczne dopuszczające do stosowania w budownictwie. Wymogom ochrony środowiska odpowiadać będzie również używany w miejscu inwestycji sprzęt. Prowadzone prace będą

wykonywane w sposób ograniczający wszelkie uciążliwości do niezbędnego minimum. Emisja zanieczyszczeń nie przekroczy dopuszczalnych stężeń, natomiast emitowany hałas nie przekroczy granic normatywnych natężeń. W trakcie realizacji robót zostanie wyodrębnione i zorganizowane miejsce na gromadzenie odpadów. Realizacja inwestycji nie będzie również negatywnie oddziaływać na sąsiednie nieruchomości. W wyniku modernizacji źródła ciepła do potrzeb C.W.U, wymiany elementów lokalnej sieci ciepłowniczej, docieplenia przegród zewnętrznych, wymiany okien i drzwi zewnętrznych oraz modernizacji instalacji C.O. i C.W.U. w budynkach, modernizacji instalacji oświetlenia, a także montażu instalacji fotowoltaicznej zmniejszone zostanie wprowadzanie do środowiska substancji takich jak: dwutlenek węgla, tlenek węgla, tlenki azotu i dwutlenek siarki. W wyniku realizacji przedsięwzięcia nie przewiduje się wzrostu oddziaływania obiektów na środowisko, niemniej jednak Zamawiający informuje, że ostateczna analiza i ewentualne uzyskanie decyzji środowiskowej leży po stronie Wykonawcy i powinno być ujęte w cenie ryczałtowej.

#### **2.4.6 POMIARY RUCHU DROGOWEGO, HAŁASU I INNYCH UCIAŻLIWOŚCI**

Nie dotyczy

#### **2.4.7 INWENTARYZACJĘ LUB DOKUMENTACJĘ OBIEKTÓW BUDOWLANYCH, JEŻELI PODLEGAJĄ ONE PRZEBUDOWIE, ODBUDOWIE, ROZBUDOWIE, NADBUDOWIE, ROZBIÓRKOM LUB REMONTOM W ZAKRESIE ARCHITEKTURY, KONSTRUKCJI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH, A TAKŻE WSKAZANIA ZAMAWIAJĄCEGO DOTYCZĄCE ZACHOWANIA URZĄDZEŃ NAZIEMNYCH I PODZIEMNYCH ORAZ OBIEKTÓW PRZEWIDZIANYCH DO ROZBIÓRKI I EWENTUALNE UWARUNKOWANIA TYCH ROZBIÓREK**

Zamawiający informuje, iż posiada inwentaryzację lub archiwalną dokumentację architektoniczną dla budynków objętych projektem i jest ona dostępna do wglądu w siedzibie Zamawiającego, a także zostanie na życzenie udostępniona wybranemu w drodze przetargu Wykonawcy.

#### **2.4.8 POROZUMIENIA, ZGODY LUB POZWOLENIA ORAZ WARUNKI TECHNICZNE I REALIZACYJNE ZWIĄZANE Z PRZYŁĄCZENIEM OBIEKTU DO ISTNIEJĄCYCH SIECI WODOCIĄGOWYCH, KANALIZACYJNYCH, CIEPLNYCH, GAZOWYCH, ENERGETYCZNYCH I TELETECHNICZNYCH ORAZ DRÓG SAMOCHODOWYCH, KOLEJOWYCH LUB WODNYCH**

Zamawiający informuje, że budynki objęte projektem są aktualnie przyłączone do wszystkich wymaganych mediów, a ewentualne uzyskanie dodatkowych pozwoleń i uzgodnień związanych z realizacją zadania należy do obowiązków Wykonawcy i powinno być ujęte w cenie ryczałtowej.

**2.4.9 DODATKOWE WYTYCZNE INWESTORSKIE I UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z BUDOWĄ I JEJ PRZEPROWADZENIEM.**

Zamawiający informuje, że zawarte w PFU liczby dotyczące ilości, wymiarów, wagi lub innych parametrów, mają wyłącznie charakter informacyjny i są jedynie bazą dla parametrów, jednakową dla wszystkich wykonawców biorących udział w postępowaniu. Faktyczne ilości wykonanych robót, dostaw i usług, które okażą się niezbędne do wykonania po opracowaniu projektu budowlanego i wykonawczego przez Wykonawcę nie będą miały znaczenia dla ceny ryczałtowej. Wykonawca zobowiązany jest zaprojektować i wykonać wszystkie roboty objęte niniejszym zamówieniem publicznym z najwyższą starannością, wysokiej jakości, korzystając z najnowszej wiedzy technicznej oraz przewidzieć i ująć w cenie ryczałtowej wszystkie inne prace niezbędne do prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia.

**3 SPIS ZAŁĄCZNIKÓW :**

- Audyty energetyczne przedmiotowych budynków
- Audyty efektywności energetycznej oświetlenia wewnętrznego przedmiotowych budynków
- Audyt efektywności energetycznej instalacji PV
- Audyt efektywności energetycznej lokalnej sieci ciepłowniczej
- Audyt efektywności energetycznej lokalnej kotłowni – źródło ciepłej wody użytkowej

Opracował:

mgr inż. Krzysztof Żmudzki