

PROGRAM FUNKcjONALNO-UŻYTKOWY

dla Poddziałania 4.3.3 RPO WM 2014-2020

Nazwa zamówienia	Modernizacja energetyczna wojewódzkich budynków użyteczności publicznej – Wojewódzki Szpital Psychiatryczny w Andrychowie - Pralnia
Adres obiektu	Województwo małopolskie Powiat Wadowicki Gmina Andrychów Andrychów, ul. Dąbrowskiego 19 34-120 Andrychów
Zamawiający	Wojewódzki Szpital Psychiatryczny w Andrychowie ul. Dąbrowskiego 19 34-120 Andrychów
Autor opracowania	mgr inż. Piotr Studnicki, upr. bud. nr MAP/O449/PWOS/10
Nazwy i kody (CPV) grup, klas i kategorii robót	<ul style="list-style-type: none">- 45000000-0 Roboty instalacyjne w budynkach- 45000000-7 Roboty budowlane- 45300000-0 Roboty w zakresie instalacji budowlanych- 45321000-3 Izolacja cieplna- 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania- 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne- 45442100-8 Roboty malarskie- 45442110-1 Malowanie budynków- 45443000-4 Roboty elewacyjne- 45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe- 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne- 71200000-0 Usługi architektoniczne i podobne- 71300000-1 Usługi inżynierskie- 71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania- 71326000-9 Dodatkowe usługi budowlane- 71330000-0 Różne usługi inżynierskie

Spis treści

<u>Przedmiot zamówienia wg wspólnego słownika zamówień (cpv).....</u>	<u>5</u>
<u>Nazwa i przedmiot zamówienia.....</u>	<u>6</u>
<u>Opis ogólny przedmiotu zamówienia.....</u>	<u>9</u>
<u>1. Informacje wstępne.....</u>	<u>9</u>
<u>1.1. Cel przedsięwzięcia.....</u>	<u>9</u>
<u>1.2. Definicje i podstawowe pojęcia.....</u>	<u>9</u>
<u>1.3. Zakres kontraktu.....</u>	<u>11</u>
<u>2. Stan istniejący.....</u>	<u>12</u>
<u>2.1. Lokalizacja obiektu oraz wielkości charakterystyczne.....</u>	<u>12</u>
<u>2.2. Charakterystyka energetyczna budynku.....</u>	<u>13</u>
<u>2.3. Charakterystyka techniczno-użytkowa.....</u>	<u>13</u>
<u>2.4. Charakterystyka systemu ogrzewania.....</u>	<u>14</u>
<u>2.5. Charakterystyka instalacji ciepłej wody użytkowej.....</u>	<u>14</u>
<u>2.6. Charakterystyka systemu wentylacji.....</u>	<u>14</u>
<u>2.7. Charakterystyka kotłowni.....</u>	<u>15</u>
<u>3. Dostępność mediów.....</u>	<u>15</u>
<u>4. Dostępność placu budowy.....</u>	<u>15</u>
<u>5. Rozpoczęcie robót.....</u>	<u>15</u>
<u>6. Ogólne właściwości projektowe i wykonawcze.....</u>	<u>15</u>
<u>Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia</u>	<u>17</u>
<u>1. Szczegółowy zakres przedmiotu zamówienia.....</u>	<u>17</u>
<u>2. Ogólne warunki wykonania.....</u>	<u>17</u>
<u>3. Dokumentacja projektowa.....</u>	<u>20</u>
<u>4. Wymagania dotyczące materiałów, sprzętu i urządzeń budowlanych.....</u>	<u>21</u>
<u>4.1. Pochodzenie materiałów i stosowanie materiałów zamiennych.....</u>	<u>21</u>

4.2. Przyjęcie oraz składowanie materiałów na budowie.....	22
4.3. Wymagania dotyczące sprzętu, urządzeń i maszyn budowlanych.....	23
5. Wymagania dotyczące środków transportu.....	23
6. Organizacja robót budowlanych.....	24
7. Bezpieczeństwo i higiena pracy przy wykonywaniu robót.....	25
8. Wymagania dotyczące badań i odbioru robót.....	26
9. Wymagania w zakresie wykończenia wewnętrznego i zewnętrznego.....	27
Warunki wykonania modernizacji.....	28
1. Wymiana drzwi	28
1.1. Stan istniejący.....	28
1.2. Współczynnik przenikania ciepła przez modernizowane przegrody.....	29
1.3. Zakres prowadzonych prac modernizacyjnych.....	29
2. Wymiana stolarki okiennej.....	29
2.1. Stan istniejący.....	29
2.2. Współczynnik przenikania ciepła przez modernizowane przegrody.....	30
2.3. Zakres prowadzonych prac modernizacyjnych.....	30
3. Modernizacja instalacji centralnego ogrzewania.....	31
3.1. Stan istniejący.....	31
3.2. Zestawienie współczynników sprawności ogrzewania związanych z modernizacją...33	
3.3. Zakres prowadzonych prac modernizacyjnych.....	33
4. Docieplenie stropodachu.....	34
4.1. Stan istniejący.....	34
4.2. Współczynnik przenikania ciepła przez modernizowane przegrody.....	35
4.3. Zakres prowadzonych prac modernizacyjnych.....	35
5. Docieplenie ścian zewnętrznych.....	36
5.1. Stan istniejący.....	36

<u>5.2. Współczynnik przenikania ciepła przez modernizowane przegrody.....</u>	<u>38</u>
<u>5.3. Zakres prowadzonych prac modernizacyjnych.....</u>	<u>38</u>
<u>6. Modernizacja oświetlenia w budynku.....</u>	<u>40</u>
<u>6.1. Stan istniejący.....</u>	<u>40</u>
<u>6.2. Moc modernizowanych opraw oświetleniowych.....</u>	<u>42</u>
<u>6.3. Zakres prowadzonych prac modernizacyjnych.....</u>	<u>42</u>
<u>7. Planowane koszty całkowite proponowanych modernizacji.....</u>	<u>43</u>
<u>Część informacyjna.....</u>	<u>45</u>
<u>1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami</u> <u>wynikającymi z odrębnych przepisów.....</u>	<u>45</u>
<u>2. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania</u> <u>nieruchomością na cele budowlane.....</u>	<u>45</u>
<u>3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia</u> <u>budowlanego.....</u>	<u>45</u>
<u>Oświadczenia i uprawnienia projektanta</u>	<u>47</u>
<u>Część rysunkowa</u>	<u>53</u>
Rys. nr 1 Plan sytuacyjny budynku 1:500	
Rys. nr 2 Inwentaryzacja Pralnia – Rzut parteru skala 1:200	
Rys. nr 3 Inwentaryzacja Pralnia – Przekrój skala 1:100	

Przedmiot zamówienia wg wspólnego słownika zamówień (cpv)

- 45000000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
- 45000000-7 Roboty budowlane
- 45300000-0 Roboty w zakresie instalacji budowlanych
- 45321000-3 Izolacja cieplna
- 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
- 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
- 45442100-8 Roboty malarskie
- 45442110-1 Malowanie budynków
- 45443000-4 Roboty elewacyjne
- 45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
- 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
- 71200000-0 Usługi architektoniczne i podobne
- 71300000-1 Usługi inżynierskie
- 71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
- 71326000-9 Dodatkowe usługi budowlane
- 71330000-0 Różne usługi inżynierskie

Nazwa i przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest modernizacja energetyczna wojewódzkich budynków użyteczności publicznej – Wojewódzki Szpital Psychiatryczny w Andrychowie - Pralnia w miejscowości Andrychów, w gminie Andrychów pod względem wprowadzenia oszczędności energetycznej budynku. Przedmiotowy budynek pełni funkcję użyteczności publicznej.

Przedsięwzięcie obejmuje:

- Docieplenie ścian zewnętrznych styropianem,
- Wymianę starych okien zewnętrznych,
- Wymianę starych drzwi zewnętrznych,
- Wymianę źródła ciepła na nowoczesny kocioł kondensacyjny gazowy z pełną automatyką,
- Kompleksową modernizację wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania wraz z grzejnikami,
- Wymianę instalacji rozpraszającej wraz z zasobnikiem c.w.u.,
- Wykonanie regulacji hydraulicznej instalacji centralnego ogrzewania po przeprowadzonych zabiegach termomodernizacyjnych,
- Zastosowanie zaworów termostatycznych, odcinających i automatycznych odpowietrzników na pionach,
- Docieplenie stropodachu styropapą,
- Wymianę starej instalacji elektrycznej - doprowadzenie do stanu, który umożliwia przeprowadzenie modernizacji oświetlenia,
- Wymianę oświetlenia wbudowanego na nowoczesne energooszczędne typu LED

Adres obiektu:

Andrychów
ul. Dąbrowskiego 19
34-120 Andrychów



Wojewódzki Szpital Psychiatryczny w Andrychowie – Pralnia - widok od strony wejścia głównego

Spodziewane prace nie mają szkodliwego wpływu na środowisko naturalne a tym samym nie stanowią zagrożenia dla ochrony środowiska.

Niniejsze opracowanie zawiera wytyczne należytego wykonania projektu oraz realizacji robót budowlanych przez Wykonawców. Składane przez Wykonawców oferty powinny być zgodne z przedłożonym Programem funkcjonalno-użytkowym i Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia. Oferta Wykonawcy powinna być kompletna i obejmować całość usług i dostaw niezbędnych do przeprowadzenia założenia, w tym wszystkie prace dodatkowe, jak i elementy instalacji, które nie zostały wyszczególnione, a są nieodzowne dla prawidłowego działania instalacji i otrzymania gwarancji.

Podstawą opracowania są:

- Zlecenie Zamawiającego
- Rozporządzenie 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. z 2013 r., poz. 1129)

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. (Dz. U. Nr 130 poz. 1389) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych na podstawie informacji zawartych w programie funkcjonalno-użytkowym.
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. z 2002 r. nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami).
- Audyt Energetyczny budynku Wojewódzkiego Szpitala Psychiatrycznego w Andrychowie – Pralnia - wykonany przez firmę Espin s.c., ul. Dobrego Pasterza 122b/107, 31-416 Kraków.

Opis ogólny przedmiotu zamówienia

1. Informacje wstępne

1.1. Cel przedsięwzięcia

Główny celem realizacji Przedsięwzięcia jest poprawa efektywności energetycznej budynku oraz redukcja emisji szkodliwych gazów wojewódzkich budynków użyteczności publicznej – Wojewódzki Szpital Psychiatryczny w Andrychowie – Pralnia - w miejscowości Andrychów, gmina Andrychów.

Istniejące w budynku instalacja grzewcza, system wentylacji oraz wbudowane oświetlenie powodują znaczne zużycie energii, ze względu na długoletnie użytkowanie oraz przestarzałe technologie. Ponadto obecny stan techniczny budynku zwiększa zapotrzebowanie na ciepło. Zarówno efekt ekonomiczny oraz ekologiczny możliwy jest do uzyskania dzięki zmniejszeniu zapotrzebowania na energię pierwotną. Niniejszy Program Funkcjonalno- Użytkowy zawiera szereg rozwiązań polegających na modernizacji i zastąpieniu źródeł energii zaopatrujących budynek użyteczności publicznej nowoczesnymi, energooszczędnymi i ekologicznymi źródłami ciepła oraz energii elektrycznej.

Niniejszy dokument zawiera informacje niezbędne dla opracowania założeń, wykonania dokumentacji projektowej oraz realizacji przedsięwzięcia. Przedłożone opracowanie nie jest równoznaczne z projektem budowlano-wykonawczym, a stanowi jedynie jego wytyczne odnośnie określenia standardów wykonania i jakości prac. W dalszej części PFU opisane zostały poszczególne planowane modernizacje obiektu. Przed złożeniem oferty należy zweryfikować wartości dotyczące wielkości i rozmiaru prac.

Pełna odpowiedzialność za osiągnięcie zakładanych celów przedsięwzięcia i osiągnięcie parametrów gwarantowanych zgodnie z wymaganiami PFU, przepisami Prawa budowlanego spoczywa na Wykonawcy.

1.2. Definicje i podstawowe pojęcia

W niniejszym Programie Funkcjonalno-Użytkowym następujące słowa i wyrażenia będą miały znaczenie ustalone poniżej:

- „Zamawiający” oznacza:

Wojewódzki Szpital Psychiatryczny w Andrychowie

ul. Dąbrowskiego 19

34-120 Andrychów

- **„Obiekt”, „Instalacja”**, oznacza podlegające termomodernizacji budynki użyteczności publicznej – Wojewódzki Szpital Psychiatryczny w Andrychowie - Pralnia - w miejscowości Andrychów, gmina Andrychów..
- **„Przedsięwzięcie”, „Projekt”, „Modernizacja”** oznacza poprawę efektywności energetycznej budynków.
- **„Wykonawca”** oznacza podmiot, który uzyskał zamówienie w wyniku rozstrzygnięcia postępowania przetargowego.
- **„Inżynier”** oznacza osobę wyznaczoną przez Zamawiającego do pełnienia funkcji Inżyniera dla Kontraktu, lub inną osobę wyznaczoną przez Zamawiającego za powiadomieniem Wykonawcy. Funkcja Inżyniera obejmuje również występujące w Rozdziale 3 polskiego Prawa Budowlanego funkcje „Inspektora Nadzoru Inwestorskiego” oraz „koordynatora czynności inspektorów nadzoru inwestorskiego”.
- **„SIWZ”** oznacza Specyfikację Istotnych Warunków Zamówienia.
- Niniejszy Program Funkcjonalno-Użytkowy stanowi Wymagania Zamawiającego do realizacji inwestycji.
- **„Kontrakt”** oznacza Akt Umowy, Warunki Kontraktu, Wymagania Zamawiającego w formie niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego oraz inne dokumenty wymienione w Akcie Umowy. Zawsze ilekroć w niniejszym Programie Funkcjonalno-Użytkowym używany jest termin „Kontrakt” oznacza także „umowę” w rozumieniu przepisów Prawa obowiązującego w Rzeczypospolitej Polskiej, w szczególności w rozumieniu przepisów ustawy Kodeks Cywilny oraz ustawy Prawo zamówień publicznych.
- **„Oferta”** oznacza ofertę złożoną przez Wykonawcę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego w trybie Ustawy Prawo Zamówień Publicznych.
- **„Wykaz Gwarancji”** oznacza dokument tak zatytułowany, zawierający zestawienie parametrów procesowych i eksploatacyjnych gwarantowanych przez Wykonawcę.

- **„Zatwierdzona Kwota Kontraktowa"** (włącznie z VAT) - oznacza cenę ofertową brutto zatwierdzoną w Umowie na realizację i ukończenie robót oraz usunięcie wszelkich wad obiektu.
- **„Roboty"** - oznaczają roboty stałe związane z realizacją obiektu, które Wykonawca ma wykonać na mocy Kontraktu oraz wszelkie roboty tymczasowe każdego rodzaju, poza sprzętem Wykonawcy, potrzebne na Placu Budowy dla wykonania i ukończenia robót oraz usunięcia wad. Równocześnie oznaczają one też projektowanie, budowę i roboty budowlane obiektu budowlanego, zgodnie z art. 3 ust. 6 i 7 Ustawy Prawo Budowlane.
- **„Prawo Budowlane"** oznacza ustawę z dnia 7 lipca 1994 roku wraz z późniejszymi zmianami i towarzyszącymi rozporządzeniami, regulującą działalność obejmującą projektowanie, budowę, utrzymanie i rozbiórki obiektów budowlanych oraz określającą zasady działania organów administracji publicznej w tych dziedzinach.
- **„Projekt Budowlany"** oznacza dokument formalno-prawny konieczny do uzyskania pozwolenia na budowę, którego zakres i forma jest zgodna z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003r. nr 120 poz. 1133 wraz z późn. zm.).

1.3. Zakres kontraktu

Zgodnie z przeprowadzonym audytem energetycznym budynku oraz możliwości zastosowania odnawialnych źródeł energii i sposobu zwiększenia ilości produkcji energii ze źródeł odnawialnych w celu poprawienia efektywności energetycznej budynku, w zakresie kontraktu należy przeprowadzić prace projektowe oraz modernizacyjne (budowlane) polegające na:

- Dociepleniu ścian zewnętrznych styropianem,
- Wymianie starych okien zewnętrznych,
- Wymianie starych drzwi zewnętrznych,
- Wymianie źródła ciepła na nowoczesny kocioł kondensacyjny gazowy z pełną automatyką,
- Kompleksowej modernizacji wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania wraz z grzejnikami,

- Wymianie instalacji rozprzewadzającej wraz z zasobnikiem c.w.u.,
- Wykonaniu regulacji hydraulicznej instalacji centralnego ogrzewania po przeprowadzonych zabiegach termomodernizacyjnych,
- Zastosowaniu zaworów termostatycznych, odcinających i automatycznych odpowietrzników na pionach,
- Dociepleniu stropodachu styropapą,
- Wymianie starej instalacji elektrycznej - doprowadzenie do stanu, który umożliwia przeprowadzenie modernizacji oświetlenia,
- Wymianie oświetlenia wbudowanego na nowoczesne energooszczędne typu LED

Dokładny zakres ilościowy opisano w dalszej części dokumentu. Podczas robót budowlanych należy zastosować technologię i rozwiązania o podanych w PFU parametrach techniczno-funkcjonalnych.

2. Stan istniejący

2.1. Lokalizacja obiektu oraz wielkości charakterystyczne

Własność	Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego
Prawo do dysponowania	Wojewódzki Szpital Psychiatryczny w Andrychowie – nieodpłatne użytkowanie
Przeznaczenie budynku	Szpital psychiatryczny – budynek pomocniczy/pralnia
Adres	Andrychów, ul. Dąbrowskiego 19, 34-120 Andrychów
Budynek	wolnostojący
Rok budowy	Lata 70-te
Technologia budynku	technologia – tradycyjna
Powierzchnia pomieszczeń ogrzewanych	294,80 m ²
Budynek podpiwniczony	nie
Liczba kondygnacji	1
Liczba użytkowników	1 os.
Liczba lokali	0
Kubatura budynku	1 517,00 m ³
Kubatura pomieszczeń ogrzewanych	1 002,30 m ³
Liczba klatek schodowych	0
Wysokość kondygnacji	3,40 m

2.2. Charakterystyka energetyczna budynku

Lp.	Rodzaj danych	Stan istniejący
1.	Zamówiona moc cieplna na c.o. [kW]	nie dotyczy
2.	Zamówiona moc cieplna na c.w.u. (q_{sr}) [kW]	nie dotyczy
3.	Zapotrzebowanie na moc cieplną na c.o. [kW]	46,33
4.	Zapotrzebowanie na moc cieplną na c.w.u. [kW]	0,14
5.	Roczne zapotrzebowanie na ciepło w standardowym sezonie grzewczym bez uwzględnienia sprawności systemu ogrzewania [GJ]	359,56
6.	Roczne zapotrzebowanie na ciepło w standardowym sezonie grzewczym z uwzględnieniem sprawności systemu ogrzewania [GJ]	433,79

2.3. Charakterystyka techniczno-użytkowa

Lp.	Współczynnik przenikania ciepła przez przegrody budowlane U W/(m ² K)	Stan istniejący
1.	Ściany zewnętrzne	1,09
2.	Dach/stropodach/strop pod nieogrzewanymi poddaszami lub nad przejazdami	1,17
3.	Strop nad piwnicą	-
4.	Podłoga na gruncie w pomieszczeniach ogrzewanych	0,37
5.	Okna, drzwi balkonowe	2,60
6.	Drzwi zewnętrzne/ bramy wejściowe/ drzwi wewnętrzne	3,50
7.	Ściana w gruncie	-

Parametry techniczne cz. istniejących:

Ściany zewnętrzne murowane, trójwarstwowe z cegły ceramicznej i silikatowej. Ściany o niewystarczającej izolacji termicznej.

Stropodach wentylowany wykonany z płyt korytkowych. Warstwa wentylowana o niewielkiej wysokości, uniemożliwiającej ocieplenie metodą nadmuchu. Stropodach kryty papą. Izolacja przeciwilgociowa w złym stanie technicznym wymagająca remontu.

Okna zewnętrzne drewniane, podwójnie szklone - nieszczelne, w złym stanie technicznym.

Drzwi zewnętrzne drewniane i stalowe pełne. Stan techniczny drzwi zewnętrznych jest zły.

Drzwi wymagają wymiany.

Wentylacja - generalnie zakłada się, że pomieszczenia są wentylowane grawitacyjnie za pomocą przewodów istniejących.

2.4. Charakterystyka systemu ogrzewania

Lp.	Rodzaj danych	Stan istniejący
1.	Typ instalacji	Centralna, wodna
2.	Parametry pracy instalacji	80/60°C
3.	Przewody w instalacji	Rury stalowe
4.	Rodzaj grzejników	Żeliwne, rury żebrowane - faviery
5.	Ośłonięcie grzejników	Brak
6.	Zawory termostatyczne	Brak
7.	Odpowietrzenie	Centralne
8.	Liczba dni ogrzewania w tygodniu/ liczba godzin na dobę	5 dni w tygodniu / 8 godziny na dobę
9.	Modernizacja instalacji po roku 1984	Tak
10.	Sposób pozyskiwania ciepła	Budynek zasilany z własnej kotłowni gazowej. Kocioł gazowy Buderus o mocy 55 kW z 2001 roku. Kotłownia działa dla potrzeb centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej. Obieg w instalacji wewnętrznej c.o. wymuszany jest przez pompy obiegowe.
11.	Źródło ciepła	Źródłem ciepła dla obiektu jest kotłowni gazowej. Kocioł gazowy Buderus o mocy 55 kW z 2001 roku. Kotłownia działa dla potrzeb centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej.

2.5. Charakterystyka instalacji ciepłej wody użytkowej

Lp.	Rodzaj danych	Stan istniejący
1.	Rodzaj instalacji	cwu centralna z kotła gazowego, w przygotowaniu cwu wykorzystuje się węzownice w zasobniku pojemnościowym
2.	Piony i ich izolacja	Przewody stalowe, brak izolacji
3.	Opomiarowanie ciepłej wody (wodomierze)	Brak
4.	Zbiornik akumulacyjny	Zasobnik pojemnościowy 500L/ 2001r.

2.6. Charakterystyka systemu wentylacji

Lp.	Rodzaj danych	Stan istniejący
1.	Rodzaj wentylacji	grawitacyjna, naturalna, nawiew powietrza następuje przez okna, a wywiew przewodami wentylacyjnymi. Stwierdzono nadmierne przewietrzanie spowodowane nieszczelnymi oknami i drzwiami.
2.	Strumień powietrza wentylacyjnego m ³ /h	701,60

2.7. Charakterystyka kotłowni

Budynek zasilany z własnej kotłowni gazowej. Kocioł gazowy Buderus o mocy 55 kW z 2001 roku. Kotłownia działa dla potrzeb centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej.

Obiekt rozlicza się z rzeczywistego zużycia gazu.

Obieg w instalacji wewnętrznej c.o. wymuszany jest przez pompy obiegowe

3. Dostępność mediów

Zasilanie w energię elektryczną i wodę dla prowadzenia prac modernizacyjnych odbywać się będzie w oparciu o istniejącą infrastrukturę. Punkty poboru mediów należy zaopatrzyć w dodatkowe liczniki.

4. Dostępność placu budowy

Teren na którym prowadzone będą prace modernizacyjne ujęte w niniejszym opracowaniu w całości jest własnością Zamawiającego. Zamawiający uznaje, że na etapie przygotowania Projektu Budowlanego Wykonawca uzyska wszystkie potrzebne informacje o Trasach Dostępu i Placu Budowy. Wszelkie roboty przygotowawcze, tymczasowe, budowlane, montażowe, wykończeniowe itp. będą wykonywane zgodnie z Dokumentacją Projektową opracowaną przez Wykonawcę i zatwierdzoną przez Zamawiającego.

5. Rozpoczęcie robót

Warunkiem rozpoczęcia Robót w ramach kontraktu jest przedłożenie Zamawiającemu wszelkich dokumentów opisanych w Programie Funkcjonalno-Użytkowym oraz wypełnienie innych wymagań wynikających z Kontraktu.

6. Ogólne właściwości projektowe i wykonawcze

Przy projektowaniu prac modernizacyjnych należy przyjąć poniższe wymagania:

- Podstawą opracowania projektów oraz prowadzenia robót są wymagania przedstawione w Programie Funkcjonalno-Użytkowym, które zapewniają uzyskanie wymaganych parametrów
- Materiały proponowane przez Wykonawcę powinny cechować trwałość

- Urządzenia instalowane w ramach modernizacji winny charakteryzować się wysoką jakością oraz niezawodnością.

Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

1. Szczegółowy zakres przedmiotu zamówienia

Zakres robót objętych Zamówieniem obejmuje wykonanie dokumentacji projektowej, dostawy oraz montaż przewidzianych urządzeń i wyposażenia, jak również wykonanie robót budowlanych związanych z podniesieniem efektywności energetycznej budynku.

Pełna odpowiedzialność za osiągnięcie zakładanych celów Przedsięwzięcia i osiągnięcia parametrów gwarantowanych spoczywa na Wykonawcy.

Dokument zawiera informacje niezbędne dla opracowania koncepcji, wykonania dokumentacji projektowej i przeprowadzenia modernizacji. Przedstawione opracowanie w żaden sposób nie zastępuje projektu budowlano-wykonawczego, a stanowi jedynie instrukcję dla oznaczenia standardów wykonania i jakości prac.

2. Ogólne warunki wykonania

Zamówieniem objęty jest cały zakres prac niezbędnych do wykonania i odbioru robót modernizacyjnych ocieplenia ścian zewnętrznych, ocieplenie stropodachów, wymiany stolarki okiennej i drzwiowej, montażowych oraz przeprowadzenia rozruchu technologicznego kompletnej instalacji c.o. wraz z przekazaniem do eksploatacji. Zrealizowana inwestycja powinna charakteryzować się wysokim poziomem technicznym i technologicznym, jak również bezawaryjnością pracy.

Wykonawca zobowiązany jest do:

- Opracowania harmonogramu realizacji inwestycji w porozumieniu z Zamawiającym,
- Wykonania robót budowlano-montażowych na podstawie programu funkcjonalno-użytkowego i specyfikacji technicznych,
- Opracowania instrukcji obsługi i konserwacji c.o. w języku polskim
- Przeprowadzenia prób i rozruchu technologicznego oraz przekazanie instalacji c.o. do użytkowania,
- Odpowiedniego przeszkolenia przedstawicieli Zamawiającego co do warunków eksploatacji oraz konserwacji modernizowanych instalacji

Wykonawca zobowiązany jest zapewnić, iż prowadzone prace modernizacyjne, budowlane i montażowe nie będą stanowiły źródła zagrożenia dla ochrony środowiska i w negatywny sposób wpływać na środowisko naturalne.

Podczas wykonywania prac budowlanych należy zachować precyzję wykonania z racji uszczegółowienia wskazanego projektem wykonawczym oraz zaleceń materiałów stosowanych w trakcie przeprowadzanych robót. W pomieszczeniach wymiany instalacji centralnego ogrzewania- kotłowni, miejsca po wymianie źródła ciepła oraz wszystkie bruzdy należy zatynkować, wyszlifować i pomalować. Uszkodzoną w czasie prac podłogę winno się naprawić, a tym samym doprowadzić do stanu technicznego nie gorszego niż przed rozpoczęciem prac modernizacyjnych. Wykonawca zobowiązany jest również do obudowy ścian uszkodzonych podczas wykonywania prac związanych z wymianą instalacji, oraz odtworzenia kolorystyki całej ściany na której prowadzone były modernizacje.

Zakres prac instalacyjnych obejmuje:

- wymianę źródła ciepła na nowoczesny kocioł kondensacyjny gazowy z pełną automatyką,
- kompleksową modernizację wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania wraz z grzejnikami,
- wymianę instalacji rozprowadzającej wraz z zasobnikiem c.w.u.,
- wykonanie regulacji hydraulicznej instalacji centralnego ogrzewania po przeprowadzonych zabiegach termomodernizacyjnych,
- zastosowanie zaworów termostatycznych, odcinających i automatycznych odpowietrzników na pionach,
- wymianę starej instalacji elektrycznej - doprowadzenie do stanu, który umożliwia przeprowadzenie modernizacji oświetlenia
- wymianę oświetlenia wbudowanego na nowoczesne energooszczędne typu LED
- wykonanie prób instalacji oraz jej rozruch i regulację.

Zakres prac budowlanych obejmuje:

- wykonanie niezbędnych otworów montażowych w celu wprowadzenia urządzeń,
- zamurowanie otworów montażowych po wprowadzeniu urządzeń,
- wykonanie przepustów w miejscach przejść tras instalacji c.o.,

- uszczelnienie przepustów
- docieplenie ścian zewnętrznych styropianem,
- wymianę starych okien zewnętrznych,
- wymianę starych drzwi zewnętrznych,
- docieplenie stropodachu styropapą,
- wykonanie prac porządkowych mających na celu doprowadzenie obiektu do stanu pierwotnego

Zamawiający zobowiązany jest do przekazania Wykonawcy plac budowy w terminie ustalonym w Umowie. Tablice informacyjne konieczne do realizacji przedsięwzięcia wykonuje i umieszcza Wykonawca w ramach przygotowania terenu budowy i zobowiązuje się do ich utrzymywania w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót. Odpowiedzialność za zgodność wykonywanych z projektem robót budowlanych i wykonawczych, STWiOR, programem funkcjonalno-użytkowym, harmonogramem prac oraz poleceniami inspektora spoczywa na Wykonawcy. Podczas prowadzenia prac modernizacyjnych należy przestrzegać przepisów BHP. Wykonawca zobligowany jest do niezwłocznego wykonywania poleceń inspektora pod groźbą wstrzymania robót ze swojej winy.

W terminie prowadzenia prac Wykonawca ma obowiązek dostarczyć lub wykonać na swój koszt odpowiednie i wymagane zabezpieczenia, tj. wygradzenia, sygnały, światła ostrzegawcze, rusztowania. Od daty rozpoczęcia do daty zakończenia realizacji zadania Wykonawca odpowiedzialny jest za ochronę i zabezpieczenie prowadzonych prac, oraz wykorzystywane do robót wszelkie materiały i urządzenia. Wykonawca w ramach umowy po zakończeniu prac ma uprzątnąć plac budowy, zlikwidować zabezpieczenia i doprowadzić teren do stanu uzgodnionego z Zamawiającym. Do robót porządkowych zalicza się:

- wywóz gruzu i odpadów powstałych w wyniku prac montażowych,
- naprawę potencjalnych uszkodzeń powstałych podczas prowadzenia prac,
- likwidację tymczasowych obiektów np. baraków socjalnych,
- likwidację tymczasowej infrastruktury,
- uprzątnięcie terenu budowy,
- odtworzenie nawierzchni trawiastych i brukowanych graniczących z obiektem uległym zniszczeniu w trakcie prowadzenia robót.

3. Dokumentacja projektowa

Przed rozpoczęciem prac Wykonawca pozyska i zweryfikuje dane oraz materiały niezbędne do realizacji przedmiotu zamówienia (tzw. dane wyjściowe do projektowania). Wykona na własny koszt wszystkie badania technologiczne i analizy niezbędne dla prawidłowego opracowania Dokumentów Wykonawcy, a w szczególności Projektu Budowlanego, w tym między innymi pozyska:

- prawnie zatwierdzoną mapę do celów opiniodawczych oraz mapę do celów projektowych dla obszaru objętego Inwestycją;
- inne wymagane materiały, ekspertyzy, analizy, opracowania i badania niezbędne dla prawidłowego wykonania Dokumentów Wykonawcy (w tym dokumentacji projektowej) i późniejszej realizacji robót.

Wykonawca przygotuje i zatwierdzi u Zamawiającego następujące Dokumenty:

- **Projekt Budowlany** – sporządzony zgodnie z wymogami niniejszego PFU w terminie określonym w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia. Projekt Budowlany zadania opracowany winien być w 6 egzemplarzach w wersji pisemnej oraz w wersji elektronicznej na nośniku danych (płyta CD, DVD, pendrive itp.) w zakresie zgodnym z wymaganiami obowiązującej w Polsce ustawy Prawo budowlane z 7 lipca 1994r., z późn. zm.
- Inne opracowania wymagane dla uzyskania Pozwolenia na Budowę dla Obiektu jeżeli będzie wymagane.
- W imieniu Inwestora uzyska pozwolenie na budowę oraz zgodę na użytkowanie obiektów z Powiatowego Inspektoratu Nadzoru Budowlanego właściwego dla terenu realizowanej inwestycji wraz z wymaganymi prawem zezwoleniami ppoż, bhp, insp. sanitarnego, jeżeli są wymagane.
- **Projekty Wykonawcze** dla celów realizacji Obiektu. Projekty wykonawcze stanowić będą uszczegółowienie dla potrzeb wykonawstwa Projektu Budowlanego w poszczególnych branżach. Dokumentacja wykonawcza powinna być opracowana z uwzględnieniem warunków zatwierdzenia Projektu Budowlanego oraz warunków zawartych w uzyskanych opiniach i uzgodnieniach, jak również szczegółowych wytycznych Zamawiającego. Projekty wykonawcze opracowane będą oddzielnie dla każdego obiektu wchodzącego w skład Instalacji. Po wykonaniu kpl. projektów

wykonawczych dla danej branży Wykonawca sporządzi kosztorys inwestorski zgodnie z RMI (Dz. U. Nr 130, poz. 1389 z dnia 18.05.2004r.)

Wykonawca opracuje i zatwierdzi u Zamawiającego pozostałe Dokumenty Wykonawcy obejmujące:

- projekt organizacji ruchu na terenie budowy uwzględniając konieczność zapewniania ciągłości pracy na terenie placówki;
- dokumentację powykonawczą w 4 egz. w wersji pisemnej oraz 1 na nośniku cyfrowym z naniesionymi w sposób czytelny wszelkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy wykonanych obiektów i połączeń;
- instrukcję eksploatacji i utrzymania Obiektu.

Jeżeli prawo lub względy praktyczne wymagają, aby niektóre Dokumenty Wykonawcy były poddane weryfikacji przez osoby uprawnione lub uzgodnieniu przez odpowiednie władze, to przeprowadzenie weryfikacji i/lub uzyskanie uzgodnień będzie przeprowadzone przez Wykonawcę na jego koszt przed przedłożeniem tej dokumentacji do zatwierdzenia przez Inżyniera. Dokonanie weryfikacji i/lub uzyskanie uzgodnień nie przesądza o zatwierdzeniu przez Zamawiającego i Inżyniera, który odmówi zatwierdzenia w każdym przypadku, kiedy stwierdzi, że Dokument Wykonawcy nie spełnia wymagań Kontraktu. **W szczególności Wykonawca uzyska wszelkie wymagane zgodnie z prawem polskim uzgodnienia, opinie i decyzje administracyjne niezbędne dla zaprojektowania, wybudowania, uruchomienia i przekazania Obiektu do rozruchu i eksploatacji.** Zatwierdzenie wszystkich dokumentów przez Inżyniera jest warunkiem koniecznym realizacji Kontraktu, lecz nie ogranicza odpowiedzialności Wykonawcy wynikającej z Kontraktu.

4. Wymagania dotyczące materiałów, sprzętu i urządzeń budowlanych

4.1. Pochodzenie materiałów i stosowanie materiałów zamiennych

Wszystkie materiały powinien zapewnić Wykonawca prowadzonych prac modernizacyjnych. Koszty materiałów i urządzeń objętych przedmiotem zamówienia należy uwzględnić w ofercie. Wykonawca zobowiązany jest do zaprezentowania Zamawiającemu listy materiałów, które zamierza użyć w projektach i podczas modernizacji, co najmniej 14 dni przed rozpoczęciem prac projektowych i uzyskać pisemną akceptację ich stosowania. Zamawiający ma prawo domagać się od Wykonawcy dołączenia próbek do ww. listy materiałów oraz

dokumentów potwierdzających jakość, pochodzenie, właściwości np. certyfikaty badań itp. Wszelkie materiały, urządzenia i wyroby użyte w ramach prowadzonej inwestycji powinny być fabrycznie nowe i nieużywane, wolne od wad fabrycznych, najwyższej klasy jakości, posiadające odpowiednie atesty i deklaracje zgodności. Wykonawca bierze pełną odpowiedzialność za jakość przeprowadzonych robót, metody użyte przy wykonywaniu prac oraz ich zgodność z dokumentacją projektową, STWiOR i zaleceniami Zamawiającego.

Wskazane w dokumentacji projektowej konkretne typy urządzeń i materiałów określają standard wykonania i wymogi techniczne dla projektowanych instalacji. Zamawiający dopuszcza stosowanie w trakcie procesu budowlanego materiałów zamiennych równoważnych tylko wtedy, gdy:

- materiały zamienne są podobne konstrukcyjnie i posiadają nie gorsze pod każdym względem parametry techniczne i jakościowe,
- parametry techniczne są potwierdzone badaniami (świadczenia, certyfikaty) wykonanymi przez certyfikowane jednostki badawcze,
- Wykonawca uzgodni zamianę z Zamawiającym i uzyska zgodę na zastosowanie urządzeń i materiałów zamiennych wydaną w formie pisemnej.

Każda część prowadzonych prac, która została wykonana przy użyciu materiałów nie zaakceptowanych przez Zamawiającego, będzie realizowana na ryzyko Wykonawcy, co może skutkować wstrzymaniem płatności za wykonane prace oraz usunięcie z placu budowy.

4.2. Przyjęcie oraz składowanie materiałów na budowie

Materiały i urządzenia wymagane do przeprowadzenia prac montażowych instalacji mogą zostać przyjęte na budowę jeśli:

- są zgodne z charakterystykami ujętymi w projekcie technicznym,
- posiadają wymagane certyfikaty i dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie,
- są nieuszkodzone, pozbawione wad fabrycznych i odpowiednio zapakowane i zabezpieczone,
- w przypadku urządzeń i materiałów zamiennych spełniają wymagania pkt 3.1 w zakresie stosowania materiałów zamiennych.

Zamawiający nie dopuszcza przyjęcia na budowę i stosowania materiałów niewiadomego pochodzenia. Wykonawca odpowiedzialny jest za odpowiednie przygotowanie logistyczne

dostaw, tak aby prace montażowe przebiegały terminowo i zgodnie z przyjętym harmonogramem. Wykonawca usunie z terenu budowy materiały, które nie odpowiadają powyższemu programowi funkcjonalno- użytkowemu lub dokumentacji projektowej.

Wykonawca zobowiązany jest do właściwego składowania materiałów i urządzeń przeznaczonych do realizacji projektu tak, aby:

- nie uległy one zanieczyszczeniu, zniszczeniu bądź uszkodzeniu,
- sposób składowania nie utrudniał prowadzenia prac i nie stanowił zagrożenia dla pracowników i osób trzecich,
- miejsce składowania materiałów na budowie winno być zabezpieczone przed czynnikami atmosferycznymi (odpowiednio do składowanych towarów) oraz zabezpieczone zgodnie z przepisami BHP.

Po stronie Wykonawcy leży obowiązek zabezpieczenia towarów przed kradzieżą.

Wykonawca jest również odpowiedzialny za należyte wykorzystanie materiałów zwłaszcza pomocniczych pod kątem racjonalnego zużycia.

4.3. Wymagania dotyczące sprzętu, urządzeń i maszyn budowlanych

Wykonawca jest zobligowany do korzystania ze sprzętu, który negatywnie nie wpłynie na jakość wykonywanych prac. Wszystkie urządzenia użyte podczas robót będą zgodne z normami ochrony środowiska i przepisami ich użytkowania. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do prowadzenia prac modernizacyjnych, ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Wykonawca przekaże Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie urządzeń do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Sprzęt wykorzystywany do montażu elementów instalacji powinien odpowiadać zaprojektowanej technologii. Wykonawca gwarantuje racjonalne wyposażenie sprzętowe swoim brygadam montażowym, w zakresie który umożliwi terminową i zgodną z harmonogramem realizację prac.

5. Wymagania dotyczące środków transportu

Wszelkie koszty związane z dostarczeniem materiałów na budowę ponosi wykonawca. Środki transportu powinny być przystosowane do przewozu materiałów i urządzeń wykorzystywanych do wykonania robót w sposób gwarantujący ich racjonalne

gospodarowanie. Sposób transportu winien spełniać wymagania określone przez producentów urządzeń i materiałów.

W czasie załadunku, transportu oraz rozładunku materiałów Wykonawca prac modernizacyjnych zachowa szczególną ostrożność, nie narażając na uderzenia i uszkodzenia mechaniczne transportowanych materiałów. Prowadzący prace zobowiązany jest do odpowiedniego zabezpieczenia materiałów i sprzętu przed uszkodzeniem. Podczas przewożenia, czy przeładunku materiałów zwłaszcza elementów sterowania i automatyki, Wykonawca zapewni środki transportu chroniące przed opadami atmosferycznymi, wilgocią, działaniem promieni słonecznych, jak również temperaturą przekraczającą zalecenia producenta poszczególnych urządzeń. Mając na względzie jakość materiałów i urządzeń wykorzystywanych do robót, Wykonawca zastosuje jedynie środki transportu, które w żaden sposób nie wpłyną niekorzystnie na jakość prowadzonych prac oraz właściwości materiałów i urządzeń.

Wykonawca zapewnia odpowiednie wyposażenie w środki transportu, w sposób gwarantujący terminową i zgodną z harmonogramem realizację projektu. Środki transportu wykorzystywane na drogach publicznych muszą spełniać wymagania i być eksploatowane zgodnie z przepisami ruchu drogowego. Transport materiałów i urządzeń powinien być prowadzony z zachowaniem przepisów bezpieczeństwa transportu, bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. Bezwzględnie należy przestrzegać dopuszczalnej granicy ładowności pojazdów i ograniczeń nacisku na oś. Transport materiałów niebezpiecznych bądź szkodliwych dla środowiska powinien odbywać się zgodnie ze stosowanymi przepisami z zachowaniem szczególnych środków ostrożności. Wykonawca odpowiedzialny jest za zabezpieczenie wjazdów na drogi publiczne i usunięcia powstałych podczas transportu zanieczyszczeń nawierzchni dróg dojazdowych.

6. Organizacja robót budowlanych

Wykonawca zapewni prowadzenie dokumentacji budowy w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami Prawa budowlanego. Kierowanie budową odbywać się będzie zgodnie z dokumentacją projektową i obowiązującymi przepisami BHP, spełniając przy tym warunki przeciwpożarowe. Wykonawca wykona wszystkie prace wstępne potrzebne do zorganizowania zaplecza socjalno-technicznego i terenu budowy, doprowadzi instalacje niezbędne do jego funkcjonowania oraz wyposaży w odpowiednie obiekty, drogi montażowe.

Wszystkie przyłącza czynników i mediów energetycznych niezbędnych do prowadzenia prac modernizacyjnych i zaplecza socjalnego takich jak: energia elektryczna, woda, odprowadzenie ścieków, teletechnika itp. doprowadzi Wykonawca. Przed rozpoczęciem robót należy zabezpieczyć teren przed dostępem osób nieupoważnionych. Wykonawca zapewni utrzymanie ładu i porządku na terenie budowy, a po zakończeniu prac usunie poza teren budowy wszystkie maszyny urządzenia i materiały. Ochrona mienia znajdującego się na terenie budowy w terminie od daty przejęcia terenu budowy do daty przekazania obiektu do użytkowania spoczywa na Wykonawcy. Wykonawca wykona na swój koszt tablice informacyjne budowy, zgodne z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego, oraz znaki drogowe i niezbędne tablice ostrzegawcze. Tablice informacyjne i ostrzegawcze będą utrzymywane w dobrym stanie przez cały okres prowadzonych prac. Teren budowy winien być ogrodzony w taki sposób by osoby trzecie nie miały możliwości wtargnięcia na plac robót. Ogrodzenie winno być estetyczne i trwałe. Wykonawca nie będzie umieszczał na ogrodzeniu i pozostawionych rusztowaniach żadnych reklam i tablic informacyjnych bez wcześniejszej pisemnej zgody Zamawiającego.

7. Bezpieczeństwo i higiena pracy przy wykonywaniu robót

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy podczas realizacji robót. W szczególności należy zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających wymagań sanitarnych. Wykonawca powinien zapewnić i utrzymywać wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne, sprzęt i odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego w dobrym stanie. Podczas prowadzonych modernizacji należy przestrzegać również przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, który jest wymagany odpowiednimi przepisami. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób bezpieczny, bez dostępu osób trzecich i zgodny z odpowiednimi przepisami. Wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym podczas prac modernizacyjnych przez osoby zatrudnione przy robotach budowlanych ponosi Wykonawca.

8. Wymagania dotyczące badań i odbioru robót

Wykonawca zrealizuje zadanie inwestycyjne zgodnie z programem funkcjonalno-użytkowym, obowiązującymi przepisami prawa oraz zasadami wiedzy technicznej. Wykonawca na własny koszt zakupi i dostarczy materiały i urządzenia niezbędne do realizacji inwestycji, zorganizuje i przeprowadzi badania jakości materiałów i robót oraz wykona wszelkie towarzyszące czynności niezbędne do zrealizowania zadania. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za pełną kontrolę robót, jak również zapewnienia jakości materiałów oraz odpowiedniego systemu kontroli. Przed przystąpieniem do badań i pomiarów Wykonawca powiadomi Zamawiającego o rodzaju, terminie i miejscu prowadzenia badań, a uzyskane wyniki pomiarów przedstawi do akceptacji na piśmie.

Wykonawca zapozna pracowników Zamawiającego z zamontowanymi urządzeniami i instalacjami oraz przedstawi zasady poprawnej i bezpiecznej eksploatacji oraz konserwacji.

Roboty podlegają odbiorom częściowym i ostatecznemu. Odbiór częściowy prowadzony jest dla elementów instalacji, do których dostęp w wyniku postępu robót zanika. Odbiór częściowy prowadzi się w trybie przewidzianym dla odbioru końcowego. Po przeprowadzeniu odbioru częściowego należy sporządzić protokół, potwierdzający prawidłowe wykonanie robót, zgodność wykonania instalacji z projektem i dopuszczalny wynik obligatoryjnych badań odbiorczych. W wypadku negatywnego wyniku odbioru częściowego, należy określić w protokole termin oraz zakres prowadzenia prac naprawczych, po wykonaniu których nastąpi ponowny odbiór częściowy.

Odbiór ostateczny polegać będzie na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości oraz osiągnięcia wymaganego celu. Zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę pisemnym powiadomieniem o tym fakcie Zamawiającego. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności przeprowadzonych prac z opracowaną dokumentacją. Podstawowym dokumentem dokonania odbioru ostatecznego jest Protokół Odbioru Ostatecznego. Zamawiający ma 28 dni na dostarczenie Wykonawcy protokołu odbioru ostatecznego.

Wykonawca jest zobowiązany przedłożyć poniższe dokumenty przed przystąpieniem do odbioru ostatecznego:

- Dokumentację projektową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli zostanie sporządzona w trakcie realizacji kontraktu,
- Wyniki pomiarów kontrolnych i badań, oznaczeń laboratoryjnych, prób eksploatacyjnych,
- Sprawozdania z rozruchu modernizowanych instalacji,
- Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności, atesty wbudowanych materiałów,
- Instrukcje obsługi i konserwacji w języku polskim,
- Protokół z przeszkolenia pracowników Zamawiającego z obsługi urządzeń,
- Komplet dokumentacji potwierdzających i sankcjonujących procedurę przekazania obiektu do eksploatacji i użytkowania w świetle obowiązującego prawa polskiego.

W przypadku uznania przez Komisję braku gotowości robót do odbioru ostatecznego, w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczony zostanie ponowny termin odbioru ostatecznego robót. Wszelkie zarządzone przez Komisję prace poprawkowe lub uzupełniające zostaną przekazane Wykonawcy w formie pisemnej wraz ze wskazaniem terminu ich wykonania.

9. Wymagania w zakresie wykończenia wewnętrznego i zewnętrznego

Wymagane jest staranne wykończenie zarówno wewnętrznych jak i zewnętrznych elementów budowlanych, w które ingerowano w trakcie realizacji prac. Podczas prowadzonych robót pogorszeniu nie może ulec stan techniczny elementów niemodernizowanych. Po zakończeniu robót Wykonawca zobowiązany jest do przywrócenia stanu poprzedniego posadzek, tynków, powłok malarskich, instalacji wewnętrznych, wszędzie tam gdzie okaże się to konieczne i wiąże się z zakresem robót objętych kontraktem.

Warunki wykonania modernizacji

1. Wymiana drzwi

1.1. Stan istniejący

Lp.	Współczynnik przenikania ciepła przez przegrody budowlane U [W/(m ² K)]	Stan istniejący	Powierzchnia [m ²]
1.	Drzwi zewnętrzne, położenie ściana zewnętrzna SE	3,500	4,15
2.	Drzwi zewnętrzne, położenie ściana zewnętrzna SW	3,500	10,03

Istniejące drzwi zewnętrzne drewniane i stalowe pełne. Stan techniczny drzwi zewnętrznych jest zły, wymagający wymiany.

Konieczna wymiana starych drzwi zewnętrznych na nowe spełniające warunki techniczne obowiązujące od 01.01.2019r.



Wojewódzki Szpital Psychiatryczny w Andrychowie – Pralnia – istniejąca stolarka drzwiowa

1.2. Współczynnik przenikania ciepła przez modernizowane przegrody

Lp.	Współczynnik przenikania ciepła przez przegrody budowlane U [W/(m ² K)]	Po modernizacji
1.	Drzwi zewnętrzne, położenie ściana zewnętrzna SE	1,300
2.	Drzwi zewnętrzne, położenie ściana zewnętrzna SW	1,300

1.3. Zakres prowadzonych prac modernizacyjnych

Roboty budowlane:

- Demontaż starych drzwi
- Montaż nowych drzwi
- Ocieplenie ościeży okiennych i drzwiowych styropianem o grubości ok. 2-3 cm.
- Wykończenie ścian - tynkowanie, malowanie

Wymiana drzwi zewnętrznych aluminiowych i drewnianych na nowe o współczynniku przenikania ciepła $U=1,3$ W/(m²K) spełniające warunki techniczne obowiązujące od 01.01.2019r. Ilość sztuk drzwi do wymiany: 6.

2. Wymiana stolarki okiennej

2.1. Stan istniejący

Lp.	Współczynnik przenikania ciepła przez przegrody budowlane U [W/(m ² K)]	Stan istniejący	Powierzchnia [m ²]
1.	Okno zewnętrzne, położenie - ściana zewnętrzna SE	2,600	7,45
2.	Okno zewnętrzne, położenie - ściana zewnętrzna NW	2,600	21,71
3.	Okno zewnętrzne, położenie - ściana zewnętrzna SW	2,600	0,83
4.	Okno zewnętrzne, położenie - ściana zewnętrzna NE	2,600	4,86

Istniejące okna zewnętrzne drewniane , podwójnie szklone, w złym stanie technicznym.

Konieczna wymiana starych okien zewnętrznych na nowe spełniające warunki techniczne obowiązujące od 01.01.2019r. Zapewnić prawidłową wentylację poprzez zastosowanie nawiewników powietrza regulowanych automatycznie.



Wojewódzki Szpital Psychiatryczny w Andrychowie – Pralnia – istniejąca stolarka okienna

2.2. Współczynnik przenikania ciepła przez modernizowane przegrody

Lp.	Współczynnik przenikania ciepła przez przegrody budowlane U [W/(m ² K)]	Po modernizacji
1.	Okno zewnętrzne, położenie - ściana zewnętrzna SE	0,900
2.	Okno zewnętrzne, położenie - ściana zewnętrzna NW	0,900
3.	Okno zewnętrzne, położenie - ściana zewnętrzna SW	0,900
4.	Okno zewnętrzne, położenie - ściana zewnętrzna NE	0,900

2.3. Zakres prowadzonych prac modernizacyjnych

Roboty budowlane:

- Demontaż starych okien
- Montaż okien o prawidłowym współczynnikach przenikania ciepła z wbudowanymi nawiewnikami
- Wymiana parapetów wewnętrznych
- Ocieplenie ościeży okiennych i drzwiowych styropianem o grubości ok. 2-3 cm.
- Wykończenie ścian - tynkowanie, malowanie

Wymiana okien zewnętrznych na nowe o współczynniku przenikania ciepła $U=0,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ z nawiewnikami powietrza regulowanymi automatycznie, spełniające warunki techniczne obowiązujące od 01.01.2019r. Ilość sztuk okien do wymiany: 26.

Z uwagi na planowane ocieplenie ścian zewnętrznych oraz ograniczenia wpływu mostka termicznego, nowe okna należy mocować w licu zewnętrznym muru, z wykorzystaniem izolacji paro- i wiatroszczelnych.

Powstałe w czasie wymiany okien uszkodzenia ścian należy odtworzyć do stanu obecnego.

3. Modernizacja instalacji centralnego ogrzewania

3.1. Stan istniejący

Lp.	Rodzaj danych	Stan istniejący
1.	Typ instalacji	Centralna, wodna
2.	Parametry pracy instalacji	80/60°C
3.	Przewody w instalacji	Rury stalowe
4.	Rodzaj grzejników	Żeliwne, rury żebrowane - fawery
5.	Ostonięcie grzejników	Brak
6.	Zawory termostatyczne	Brak
7.	Zawory podpionowe	Brak
8.	Odpowietrzenie	Centralne
9.	Naczynie wzbiorcze	Tak
10.	Liczba dni ogrzewania w tygodniu/ liczba godzin na dobę	5 dni w tygodniu / 8 godziny na dobę
11.	Modernizacja instalacji po roku 1984	Tak
12.	Sposób pozyskiwania ciepła	Budynek zasilany z własnej kotłowni gazowej. Kocioł gazowy Buderus o mocy 55 kW z 2001 roku. Kotłownia działa dla potrzeb centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej. Obieg w instalacji wewnętrznej c.o. wymuszany jest przez pompy obiegowe.
13.	Źródło ciepła	Źródłem ciepła dla obiektu jest kotłowni gazowej. Kocioł gazowy Buderus o mocy 55 kW z 2001 roku. Kotłownia działa dla potrzeb centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej.

Budynek zasilany z własnej kotłowni gazowej. Kocioł gazowy Buderus o mocy 55 kW z 2001 roku. Kotłownia działa dla potrzeb centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej.

Obiekt rozlicza się z rzeczywistego zużycia gazu.

Obieg w instalacji wewnętrznej c.o. wymuszany jest przez pompy obiegowe



Wojewódzki Szpital Psychiatryczny w Andrychowie – Pralnia – istniejąca kotłownia



Wojewódzki Szpital Psychiatryczny w Andrychowie – Pralnia – istniejące grzejniki

3.2. Zestawienie współczynników sprawności ogrzewania związanych z modernizacją

Lp.	Rodzaj danych	Współczynniki sprawności		
		Stan istniejący		Stan po modernizacji
1.	Średnia sezonowa sprawność wytwarzania	η_{Hg}	0,860	0,940
2.	Średnia sezonowa sprawność przesyłu	η_{Hd}	0,930	0,960
3.	Średnia sezonowa sprawność akumulacji	η_{Hs}	1,000	1,000
4.	Średnia sezonowa sprawność regulacji	η_{He}	0,770	0,880
5.	Średnia sezonowa sprawność całkowita	η_{Htot}	0,620	0,790
6.	Uwzględnienie przerwy na ogrzewanie w ciągu tygodnia	w_t	0,850	0,850
7.	Uwzględnienie przerw na ogrzewanie w ciągu doby – wprowadzenie podzielników	w_d	0,880	0,880

3.3. Zakres prowadzonych prac modernizacyjnych

Prace demontażowe:

- Demontaż starego źródła ciepła

Prace instalacyjne:

- Montaż nowego źródła ciepła - wymiana źródła ciepła na nowoczesną kondensacyjną kotłownię gazową z automatyką pogodową i licznikami ciepła dla potrzeb centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej.
- Montaż licznika ciepła.
- Kompleksowa modernizacja wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania wraz z grzejnikami.
- Zastosowanie zaworów termostatycznych, odcinających i automatycznych odpowietrzników na pionach.
- Wykonanie regulacji hydraulicznej instalacji centralnego ogrzewania po przeprowadzonych zabiegach termomodernizacyjnych.
- Wymiana instalacji rozprowadzającej wraz z zasobnikiem c.w.u.
- Montaż automatyki pogodowej
- Próby szczelności instalacji c.o.
- Dostosowanie/remont pomieszczenia kotłowni.

Konieczność i zakres niniejszych prac będzie wynikać z projektów wykonawczych.

Opracowanie projektowe powinno obejmować cały zakres realizowanego zadania zgodnie z szczegółowymi uzgodnieniami Zamawiającego. Przygotowane projekty zostaną sporządzone

przez Wykonawcę wraz ze wstępną inwentaryzacją architektoniczną budynku. Sporządzoną dokumentację projektową powinna charakteryzować kompletność z punktu widzenia celu w jakim została wykonana, jak również powinna spełniać obowiązujące przepisy Prawa Budowlanego, przepisy techniczno-budowlane, oraz powiązane z nimi normy i inne regulacje. Zamawiający wymaga od Wykonawcy potwierdzenia uzyskania parametrów techniczno-funkcyjnych opisanych w PFU lub innych rozwiązań projektowych uzgodnionych i zaakceptowanych przez Zamawiającego w umowie. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe modernizowanej instalacji powinny odpowiadać obowiązującym wymaganiom i regulacjom prawnym w tym zakresie. Powstałe w wyniku prowadzenia prac ewentualne uszkodzenia ścian, podłóg i stropów budynku należy odtworzyć do stanu przed modernizacją lub ustalonego z Zamawiającym.

Wykorzystywane podczas prac budowlanych materiały należy transportować zgodnie z wymaganiami powyższego PFU. Składowanie elementów instalacji centralnego ogrzewania powinno odbywać się w pomieszczeniu zamkniętym, zapewniającym ochronę materiałów przed czynnikami zewnętrznymi i kradzieżą.

Roboty modernizacyjne instalacji centralnego ogrzewania będą prowadzone na funkcjonującym obiekcie, dlatego ich wykonywanie nie może zakłócać pracy budynku.

Zgodnie z zapisami programu funkcjonalno- użytkowego Wykonawca zobligowany jest do starannego wykończenia wewnętrznych elementów budowlanych i przywrócenia stanu poprzedniego posadzek, tynków i powłok malarskich związanych z zakresem robót objętych kontraktem, jeżeli umowa nie stanowi inaczej.

4. Docieplenie stropodachu, stropu pod nieogrzewanymi poddaszami lub nad przejazdami

4.1. Stan istniejący

Lp.	Współczynnik przenikania ciepła przez przegrody budowlane U [W/(m ² K)]	Stan istniejący	Powierzchnia [m ²]
1.	Podłoga na gruncie	0,373	352,07
2.	Stropodach	1,168	352,07

Stropodach wentylowany wykonany z płyt korytkowych. Warstwa wentylowana o niewielkiej wysokości, uniemożliwiającej ocieplenie metodą nadmuchu. Stropodach kryty papą. Izolacja przeciwilgociowa w złym stanie technicznym wymagająca remontu.

Stan techniczny izolacji jest zły

4.2. Współczynnik przenikania ciepła przez modernizowane przegrody

Lp.	Współczynnik przenikania ciepła przez przegrody budowlane U [W/(m ² K)]	Po modernizacji
1.	Podłoga na gruncie	0,373
2.	Stropodach	0,143

4.3. Zakres prowadzonych prac modernizacyjnych

Prace budowlane:

- Docieplenie stropodachu płaskiego styropapą od góry grubości 24 cm. Współczynnik przewodzenia ciepła styropapy $\lambda=0,040$ W/(m*K)
- Po dociepleniu stropodachu od góry należy zamurować otwory wentylacyjne w przestrzenie powietrznej

Materiały termoizolacyjne powinny odpowiadać wymaganiom norm lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie. W szczególności powinny charakteryzować się:

- niskim współczynnikiem przewodności cieplnej,
- małą gęstością objętościową,
- małą wilgotnością zarówno w trakcie wbudowywania jak i użytkowania,
- dużą trwałością i niezmiennością właściwości technicznych z upływem czasu,
- odpornością na wpływy biologiczne,
- odpornością na preparaty chemiczne z którymi się stykają,
- brakiem wydzielania substancji toksycznych,
- stosunkowo niską ceną.

Wykonawca zobowiązuje się składować materiały termoizolacyjne starannie na suchym podkładzie, w pomieszczeniach krytych, zamkniętych. Na stanowisku roboczym odkrytym materiały należy układać na podkładach z desek lub płyt betonowych i przykrywać szczelnie folią lub brezentem.

5. Docieplenie ścian zewnętrznych

5.1. Stan istniejący

Lp.	Współczynnik przenikania ciepła przez przegrody budowlane U [W/(m ² K)]	Stan istniejący	Powierzchnia ścian [m ²]
1.	Ściana zewnętrzna, położenie – ściana SE	1,085	95,47
2.	Ściana zewnętrzna, położenie – ściana NW	1,085	72,54
3.	Ściana zewnętrzna, położenie – ściana SW	1,085	56,42
4.	Ściana zewnętrzna, położenie – ściana NE	1,085	62,72

Ściany zewnętrzne murowane, trójwarstwowe z cegły ceramicznej i silikatowej. Ściany o niewystarczającej izolacji termicznej.

Właściwości termoizolacyjne ścian zewnętrznych nie docieplonych wyrażone wsp. U wynoszą 1,085 W/(m²*K) i są niezadowalające, gdyż przekraczają wielokrotnie wymaganą wartość 0,20 W/(m²*K).



Wojewódzki Szpital Psychiatryczny w Andrychowie – Pralnia – istniejąca elewacja niedocieplona



Wojewódzki Szpital Psychiatryczny w Andrychowie – Pralnia – istniejąca elewacja niedocieplona



Wojewódzki Szpital Psychiatryczny w Andrychowie – Pralnia – istniejąca elewacja niedocieplona



Wojewódzki Szpital Psychiatryczny w Andrychowie – Pralnia – istniejąca elewacja niedocieplona

5.2. Współczynnik przenikania ciepła przez modernizowane przegrody

Lp.	Współczynnik przenikania ciepła przez przegrody budowlane U [W/(m ² K)]	Po modernizacji
1.	Ściana zewnętrzna, położenie – ściana SE	0,184
2.	Ściana zewnętrzna, położenie – ściana NW	0,184
3.	Ściana zewnętrzna, położenie – ściana SW	0,184
4.	Ściana zewnętrzna, położenie – ściana NE	0,184

5.3. Zakres prowadzonych prac modernizacyjnych

Prace budowlane:

- Demontaż zwodów pionowych instalacji odgromowej
- Demontaż rur spustowych
- Skucie odparzonych tynków
- Demontaż obróbek blacharskich oraz parapetów
- Segregacja i ułożenie materiałów z rozbiórki
- Demontaż krat

- Docieplenie ścian zewnętrznych styropianem
- Położenie tynku wykończeniowego
- Wykonanie powierzchni zewnętrznych zabezpieczających przed wodą rozbryzgową
- Odtworzenie elementów towarzyszących
- Zagospodarowanie tereny przylegającego do powierzchni ścian

Docieplenie ścian zewnętrznych styropianem grubości 14 cm. Współczynnik przewodzenia styropianu $\lambda=0,031 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$.

Docieplenie w systemie bezspoinowym (technologii lekkiej mokrej).

W ramach prowadzonych prac należy również zabezpieczyć powierzchnie zewnętrzne przed wodą rozbryzgową. Wykonawca zobowiązany jest również do wykończenia ocieplonych ścian warstwą tynku akrylowego cienkowarstwowego. Kolor tynku zostanie wybrany przez Zamawiającego z palety kolorów dostępnych u producenta.

Przed przystąpieniem do skucia uszkodzonych tynków należy wykonać inwentaryzację. Do rozbiórki nie należy używać młotów pneumatycznych, mogących spowodować popękania elementów konstrukcji.

Teren budowy przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy odpowiednio zabezpieczyć. Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia placu budowy zgodnie z przepisami BHP i na własny koszt.

Istniejące zwody pionowe instalacji odgromowej oraz rury spustowe należy zdemontować w całości, w sposób umożliwiający ich ponowne wykorzystanie. Wszystkie elementy przeznaczone do powtórnego wykorzystania powinny być demontowane bez powodowania zbędnych uszkodzeń i składowane w sposób zapewniający ich ochronę. Bezużyteczne elementy i materiały powinny być pocięte na mniejsze elementy i wywiezione w miejsce wskazane przez Wykonawcę.

Materiały termoizolacyjne powinny odpowiadać wymaganiom norm lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie. W szczególności powinny charakteryzować się:

- niskim współczynnikiem przewodności cieplnej,
- małą gęstością objętościową,
- małą wilgotnością zarówno w trakcie wbudowywania jak i użytkowania,
- dużą trwałością i niezmiennością właściwości technicznych z upływem czasu,
- odpornością na wpływy biologiczne,

- odpornością na preparaty chemiczne z którymi się stykają,
- brakiem wydzielania substancji toksycznych,
- stosunkowo niską ceną.

Materiały termoizolacyjne powinny być składowane starannie na suchym podkładzie, w pomieszczeniach krytych zamkniętych. Na stanowisku roboczym odkrytym materiały należy układać na podkładach z desek lub płyt betonowych i przykrywać szczelnie folią lub brezentem.

6. Modernizacja oświetlenia w budynku.

6.1. Stan istniejący

Na podstawie inwentaryzacji technicznej oświetlenia wbudowanego w budynku należy stwierdzić, że całkowita moc elektryczna zainstalowana na potrzeby oświetlenia wbudowanego w budynku wynosi 2 072 W.

Lp.	Charakterystyka techniczna instalacji oświetlenia – stan istniejący	Ilość [szt.]	Moc jednostkowa [W]	Moc [W]
1.	Świetlówki w starych oprawach 36W	32	36	1 152
	Świetlówki w starych oprawach 18W	-	18	-
	Żarówki tradycyjne	23	40	920
	Razem:	55		2 072
2.	Powierzchnia pomieszczeń wyposażonych w system wbudowanej instalacji oświetlenia	m ²	294,80	
3.	Średnia moc jednostkowa oświetlenia dla budynku P _N	W/m ²	7,03	

Źródłem światła są tradycyjne świetlówki liniowe, podwójne, w starych oprawach oraz żarówki tradycyjne. Oświetlenie nocne oparte na żarówkach małej mocy.



Wojewódzki Szpital Psychiatryczny w Andrychowie – Pralnia – istniejące oświetlenie



Wojewódzki Szpital Psychiatryczny w Andrychowie – Pralnia – istniejące oświetlenie

Istniejąca instalacja oświetlenia wbudowanego jest energochłonna z uwagi na zastosowanie znacznej liczby źródeł świetlówkowych w starych oprawach oraz źródeł żarowych o łącznej mocy zainstalowanej 2 072 W, posiadającej najniższą klasę energetyczną. Całość opraw oświetleniowych znajdujących się w budynku należy wymienić na nowe, ze względu na ich stan techniczny.

Wymiana starego oświetlenia na nowoczesne energooszczędne typu LED w oprawach rastrowych. Wymiana wewnętrznej instalacji elektrycznej - doprowadzenie do stanu, który umożliwia przeprowadzenie modernizacji oświetlenia (w celu umożliwiania sterowania oświetleniem, rozprowadzenie oświetlenia).

6.2. Moc modernizowanych opraw oświetleniowych

Lp.	Zestawienie źródeł światła w budynku – stan po modernizacji	Ilość [szt.]	Moc jednostkowa [W]	Moc [W]
1.	Świetlówki LED w oprawie rastrowej	32	18	576
	Świetlówki LED w oprawie rastrowej	-	9	-
	Żarówki LED w nowych oprawach	23	8	184
	Razem:	55		760
2.	Powierzchnia pomieszczeń wyposażonych w system wbudowanej instalacji oświetlenia	m ²		294,80
3.	Średnia moc jednostkowa oświetlenia dla budynku P _N	W/m ²		2,58

6.3. Zakres prowadzonych prac modernizacyjnych

Roboty budowlane:

- Kontrola stanu technicznego instalacji elektrycznej
- Wymiana starej instalacji elektrycznej - doprowadzenie do stanu, który umożliwia przeprowadzenie modernizacji oświetlenia
- Wymiana opraw z żarowymi źródłami światła na oprawy LED
- Wymiana opraw ze świetlówkowymi źródłami światła na oprawy LED

W ramach prowadzonych prac modernizacyjnych należy wymienić oprawy z żarowymi i świetlówkowymi źródłami światła na oprawy z LED-owymi źródłami światła, zgodnie z aktualnymi przepisami techniczno-budowlanymi, oraz zamontować LED-owe źródła światła. Wykonawca zobowiązany jest do zdania zdemontowanych świetlówek do punktu odbioru odpadów problematycznych.

Ponadto należy przeprowadzić kontrolę stanu technicznego instalacji elektrycznej zasilającej oprawy oświetleniowe w celu sprawdzenia poprawności jej działania i możliwości przeprowadzenia wymiany opraw.

Wymiana starej instalacji elektrycznej - doprowadzenie do stanu, który umożliwi przeprowadzenie modernizacji oświetlenia (w celu umożliwiania sterowania oświetleniem, rozproszanie oświetlenia).

Oprawy energooszczędne LED powinny posiadać minimalnie poniższe cechy:

- Oprawa wyposażona w nowoczesne źródło światła, wysoko wydajne diody LED
- Produkt dopuszczony do obrotu na terenie Unii Europejskiej i spełniający polskie normy
- Klasa ochronna IP65
- Zasilacz umieszczony wewnątrz obudowy na radiatorze
- Klasa efektywności energetycznej min. A+

7. Planowane koszty całkowite proponowanych modernizacji

1.	Modernizacja systemu grzewczego	Ilość, pkt.	Cena jednostkowa, zł/pkt.	Wartość, zł
	Kompleksowa modernizacja instalacji centralnego ogrzewania polegająca na: wymianie wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania wraz z grzejnikami. Zastosowanie zaworów termostatycznych, regulacyjnych zaworów podpionowych i automatycznych odpowietrzników na pionach.	12		
	Wymiana źródła ciepła na nowoczesny kondensacyjny kocioł gazowy z pełną automatyką i opomiarowaniem, spełniający wymogi dyrektywy 2009/125/WE z dnia 21.10.2009, obowiązującej od 2020 roku, ustanawiającej ogólne zasady ustalania wymogów ekoprojektu dla produktów związanych z energią. Montaż licznika ciepła.	1		
Razem:				
2.	Modernizacja systemu przygotowania ciepłej wody	Ilość, szt.	Cena jednostkowa, zł/m²	Wartość, zł
	Wymiana źródła ciepła na kondensacyjną kotłownię gazową oraz wymiana instalacji rozprowadzającej wraz z zasobnikiem c.w.u.	1		
Razem:				

3.	Wymiana oświetlenia na energooszczędne	Ilość, szt.	Cena jednostkowa, zł/szt.	Wartość, zł
	Światłówki LED w oprawie rastrowej	32		
	Żarówki LED w nowych oprawach	23		
Razem:				
4.	Wymiana instalacji elektrycznej	Powierzchnia użytkowa, m²	Cena jednostkowa, zł/m²	Wartość, zł
	Wymiana instalacji elektrycznej – doprowadzenie do stanu, który umożliwi przeprowadzenie modernizacji oświetlenia (sterowania oświetleniem, podłączenie oświetlenia)	294,80		
Razem:				
5.	Docieplenie przegród zewnętrznych budynku (ścian, stropów, stropodachów)	Powierzchnia, m²	Cena jednostkowa, zł/m²	Wartość, zł
	Przegroda 1 SZ Docieplenie ścian zewnętrznych styropianem grubości 14 cm	322,25		
	Przegroda 2 STRPD Docieplenie stropodachu styropapą od góry grubości 24 cm	363,25		
Razem:				
6.	Docieplenie przegród zewnętrznych budynku (ścian, stropów, stropodachów)	Powierzchnia, mb	Cena jednostkowa, zł/mb	Wartość, zł
	Ocieplenie ościeży okiennych i drzwiowych styropianem, metodą lekką-mokrą	28,40		
Razem:				
7.	Wymiana okien i drzwi zewnętrznych	Powierzchnia, m²	Cena jednostkowa, zł/m²	Wartość, zł
	Okno 1 okno zewnętrzne stare Wymiana starych okien zewnętrznych na nowe z nawiewnikami powietrza regulowanymi automatycznie, spełniające WT2021, współczynnik U=0,90 W/m ² *K	34,85		
	Drzwi 1 drzwi zewnętrzne stare Wymiana starych drzwi zewnętrznych na nowe WT2021, współczynnik U=1,30 W/m ² *K	14,18		
Razem:				
SUMA:				

Część informacyjna

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

Wykonawca we własnym zakresie pozyska niezbędne dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

2. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Wymienione w programie funkcjonalno- użytkowym modernizacje wykonywane będą na obiektach stanowiących własność Urzędu Marszałkowskiego Krakowie będących w nieodpłatnym użytkowaniu Wojewódzkiego Szpitala Psychiatrycznego w Andrychowie. Zamawiający po podpisaniu umowy na wykonanie prac budowlanych udostępni Wykonawcy przedmiotowy obiekt.

3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

- 1) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r.- Prawo budowlane
- 2) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- 3) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 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
- 4) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- 5) Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych
- 6) Rozporządzenie 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
- 7) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska
- 8) Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach

- 9) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy

Opracował:

OŚWIADCZENIA I UPRAWNIENIA PROJEKTANTA

Barwałd Dolny 24 listopad 2017r.

OŚWIADCZENIE

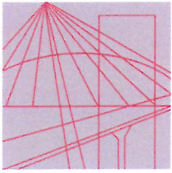
Na podstawie art. 20 ust. 4 z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U.z 2013 roku nr 1409)

Oświadczam, że program funkcjonalno-użytkowy:

„Modernizacja energetyczna wojewódzkich budynków użyteczności publicznej – Wojewódzki Szpital Psychiatryczny w Andrychowie - Pralnia”, sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Piotr Studnicki

upr. nr: MAP/0449/PWOS/10



MAP OIIB/KK/0054-0287/10

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.*), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.*), § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*).

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna stwierdza, że

Pan mgr inż. **Piotr Mirosław Studnicki**
urodzony dnia 07.04.1966 r. w Wadowicach
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0449/PWOS/10

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Piotr Studnicki posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego
inż. Stanisław Chrobak
3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Maria Duma

.....
.....
.....



Otrzymują:

1. Pan Piotr Studnicki
Barwałd Dolny 140
34-124 Klecza Górna
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń**

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.), w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1) *projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,*
- 2) *kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,*
- 3) *kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,*
- 4) *wykonywania nadzoru inwestorskiego,*
- 5) *sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.*

II. Na mocy § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), niniejsze uprawnienia uprawniają do:

projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia ciepłne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doborem właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

Zgodnie z § 15 w/w rozporządzenia uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego
inż. Stanisław Chrobak
3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Maria Duma

.....
.....
.....





Rzeczpospolita Polska

Ś W I A D E C T W O

Na podstawie art. 5 ust. 8 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane

Piotr Studnicki

.....
(imię (imiona) i nazwisko)

7 kwietnia 1966 r.

.....
(data urodzenia)

Wadowice

.....
(miejsce urodzenia)

**ZŁOŻYŁ/A Z WYNIKIEM POZYTYWNYM EGZAMIN UPRAWNIAJĄCY DO
SPORZĄDZANIA ŚWIADECTWA CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU,
LOKALU MIESZKALNEGO, ORAZ CZĘŚCI BUDYNKU STANOWIĄCEJ SAMODZIELNĄ
CAŁOŚĆ TECHNICZNO-UŻYTKOWĄ**

Nr MI/ŚE/397/2009

.....
(numer uprawnień)

pieczęć odciskowa Ministerstwa Infrastruktury



MINISTER INFRASTRUKTURY

Warszawa, dnia 10 lipca 2009 r.
.....

Z upoważnienia
MINISTRA INFRASTRUKTURY

Zbigniew Radomski
Dyrektor Departamentu
Rynku Budowlanego i Techniki



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-PSB-FJ5-DZU *

Pan Piotr Mirosław Studnicki o numerze ewidencyjnym MAP/IS/0089/11
adres zamieszkania ul. Barwałd Dolny 140, 34-124 Klecza Górna
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-02-28.

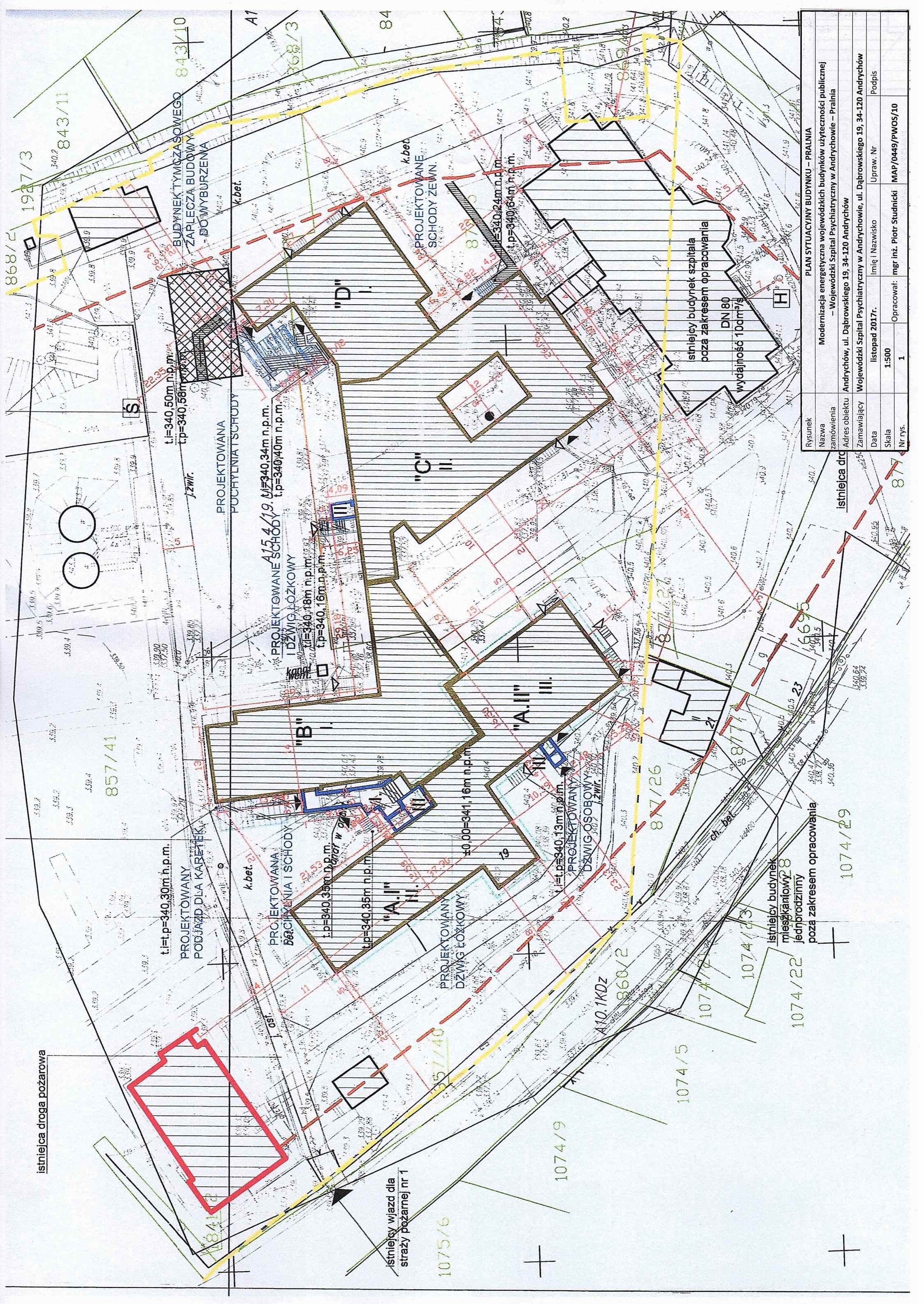
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-02-17 roku przez:

Stanisław Karczmarczyk, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

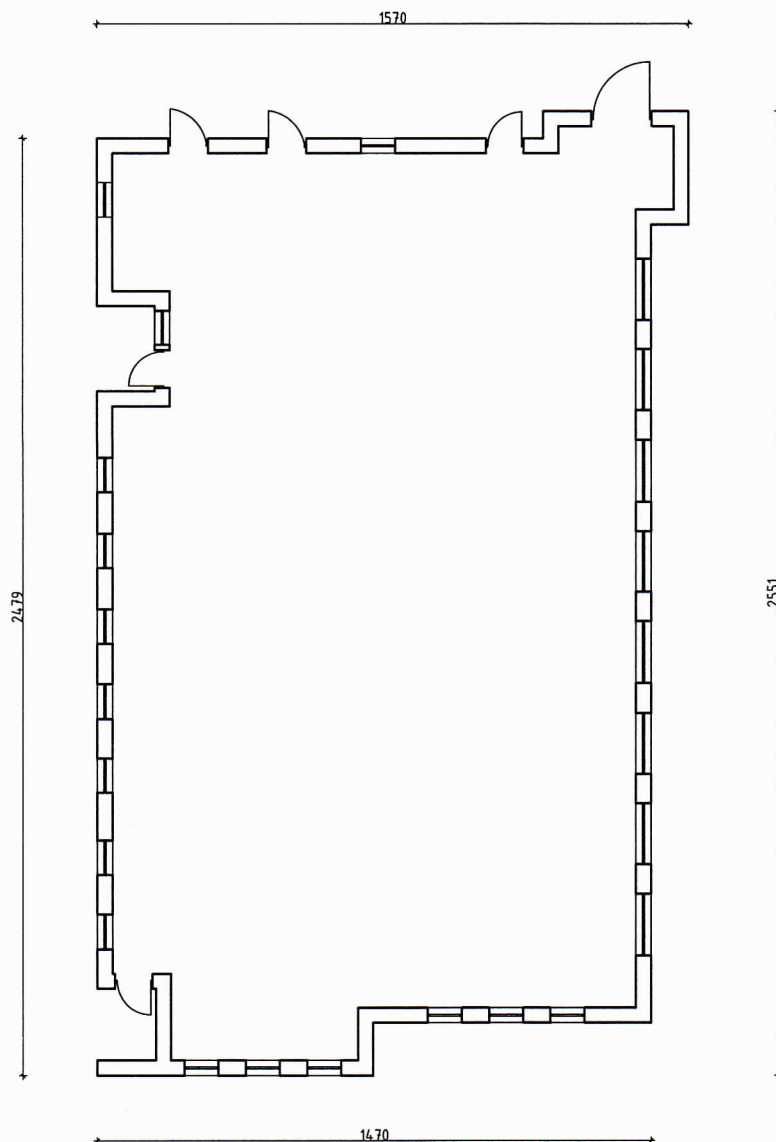
* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

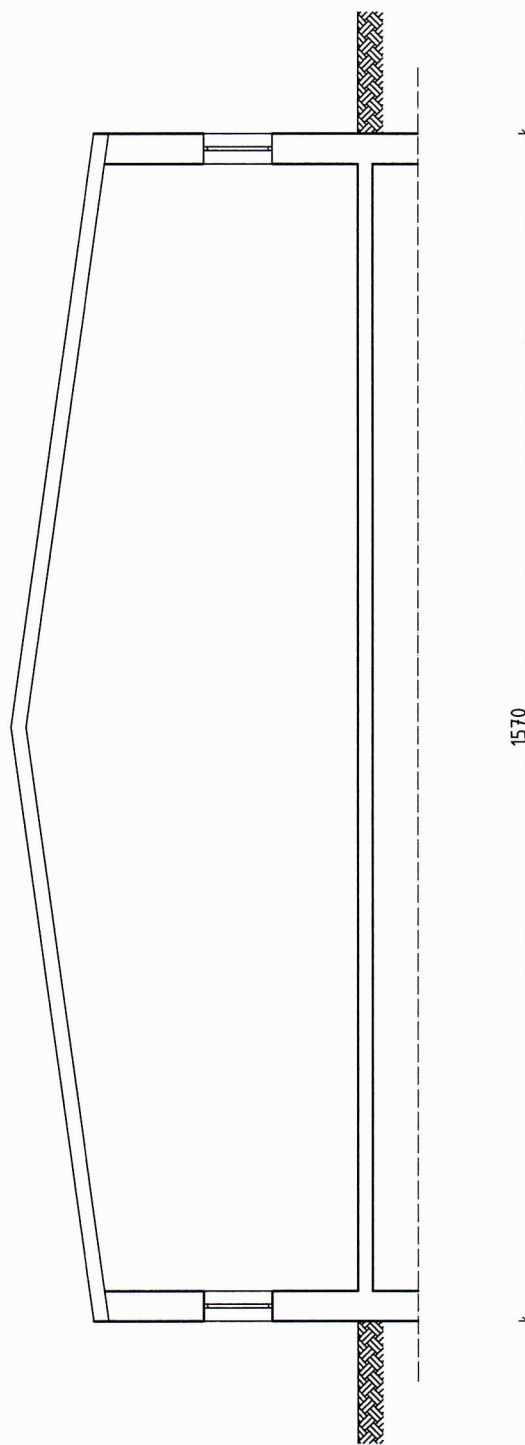


Rysunek	PLAN SYTUACYJNY BUDYNKU – PRALNIA
Nazwa zamówienia	Modernizacja energetyczna wojewódzkiego budynku użyteczności publicznej – Wojewódzki Szpital Psychiatryczny w Andrychowie – Pralnia
Adres obiektu	Andrychów, ul. Dąbrowskiego 19, 34-120 Andrychów
Zamawiający	Wojewódzki Szpital Psychiatryczny w Andrychowie, ul. Dąbrowskiego 19, 34-120 Andrychów
Data	listopad 2017r.
Skala	1:500
Nr rys.	1
Uprawn. Nr	Podpis
Opracował:	mgr inż. Piotr Studnicki
MAP/0449/PWOS/10	

istniejąca droga
1074/29
1074/22
1074/23
1074/26
1074/27
1074/28
1074/29
1074/30
1074/31
1074/32
1074/33
1074/34
1074/35
1074/36
1074/37
1074/38
1074/39
1074/40
1074/41
1074/42
1074/43
1074/44
1074/45
1074/46
1074/47
1074/48
1074/49
1074/50
1074/51
1074/52
1074/53
1074/54
1074/55
1074/56
1074/57
1074/58
1074/59
1074/60
1074/61
1074/62
1074/63
1074/64
1074/65
1074/66
1074/67
1074/68
1074/69
1074/70
1074/71
1074/72
1074/73
1074/74
1074/75
1074/76
1074/77
1074/78
1074/79
1074/80
1074/81
1074/82
1074/83
1074/84
1074/85
1074/86
1074/87
1074/88
1074/89
1074/90
1074/91
1074/92
1074/93
1074/94
1074/95
1074/96
1074/97
1074/98
1074/99
1074/100



Rysunek	INWENTARYZACJA PRALNIA – Rzut parteru			
Nazwa zamówienia	Modernizacja energetyczna wojewódzkich budynków użyteczności publicznej – Wojewódzki Szpital Psychiatryczny w Andrychowie – Pralnia			
Adres obiektu	Andrychów, ul. Dąbrowskiego 19, 34-120 Andrychów			
Zamawiający	Wojewódzki Szpital Psychiatryczny w Andrychowie, ul. Dąbrowskiego 19, 34-120 Andrychów			
Data	listopad 2017r.	Imię i Nazwisko	Upraw. Nr	Podpis
Skala	1:200	Opracował: mgr inż. Piotr Studnicki	MAP/0449/PWOS/10	
Nr rys.	2			



1570

Rysunek	INWENTARYZACJA PRALNIA – przekrój		
Nazwa zamówienia	Modernizacja energetyczna wojewódzkich budynków użyteczności publicznej – Wojewódzki Szpital Psychiatryczny w Andrychowie – Pralnia		
Adres obiektu	Andrychów, ul. Dąbrowskiego 19, 34-120 Andrychów		
Zamawiający	Wojewódzki Szpital Psychiatryczny w Andrychowie, ul. Dąbrowskiego 19, 34-120 Andrychów		
Data	listopad 2017r.	Imię i Nazwisko	Upraw. Nr
Skala	1:100	Opracował:	Podpis
Nr rys.	3	mgr inż. Piotr Studnicki	MAP/0449/PWOS/10