


	OPIS TECHNICZNY
Nazwa opracowania	„Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 5 w Andrychowie w ramach zadania: Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej”
Adres obiektu	Województwo małopolskie, Powiat Wadowice, Gmina Andrychów, Andrychów, ul. Lenartowicza 26, 34-120 Andrychów, dz. nr 509/20, 1874/7, 561/10.
Zamawiający	Gmina Andrychów, ul. Rynek 15, 34-120 Andrychów
Autor opracowania	mgr inż. Grzegorz Graca, upr. bud. nr 306/2002
Nazwy i kody (CPV) grup, klas i kategorii robót	<ul style="list-style-type: none"> • 45000000-7 Roboty budowlane • 45262100-2 Roboty przy wznoszeniu rusztowań • 45111300-1 Roboty rozbiórkowe • 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne • 45262522-6 Roboty murarskie • 45410000-4 Tynkowanie • 45320000-6 Roboty izolacyjne • 45321000-3 Izolacja cieplna • 45261210-9 Wykonywanie pokryć dachowych • 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych • 45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej • 45442100-8 Roboty malarskie • 45443000-4 Roboty elewacyjne • 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne • 45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
<div>  UDB USŁUGI DLA BUDOWNICTWA </div> <div> Grzegorz Graca Sułkowice, ul. Racławicka 128 34-125 Sułkowice NIP: 551-210-83-87 REGON 12255757 </div>	

OPIS TECHNICZNY

„Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 5 w Andrychowie w ramach zadania:
Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej”

Spis treści

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA.....	4
I INWENTARYZACJA BUDOWLANA.....	4
1. DANE FORMALNE	4
1.1. UCZESTNICY PROCESU INWESTYCYJNEGO.....	4
1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA	4
1.3. CEL OPRACOWANIA	4
1.4. WŁASNOŚĆ TERENU.....	6
2. CHARAKTERYSTYKA STANU ISTNIEJĄCEGO.....	6
2.1. LOKALIZACJA I CHARAKTERYSTYKA.....	6
3. PRZYŁĄCZA I INSTALACJE	7
4. ZAINWESTOWANIE	8
II OPIS TECHNICZNY BRANŻY BUDOWLANEJ.....	10
1. DANE FORMALNE	10
1.1. UCZESTNICY PROCESU INWESTYCYJNEGO.....	10
1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA	10
1.3. CEL OPRACOWANIA	10
1.4. WŁASNOŚĆ TERENU.....	11
2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO REMONTOWANYCH ELEMENTÓW BUDYNKU.....	11
3. CHARAKTERYSTYKA ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH	11
4. ZAKRES ROZBIÓREK.....	14
5. ROBOTY BUDOWLANE.....	15
6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW, SPRZĘTU I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH	15
7. DOSTĘPNOŚĆ MEDIÓW.....	16

OPIS TECHNICZNY

„Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 5 w Andrychowie w ramach zadania:
Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej”

8. DOSTĘPNOŚĆ PLACU BUDOWY.....	16
9. INSTALACJA WOD-KAN., CENTRALNEGO OGRZEWANIA I WENTYLACJI GRAWITACYJNEJ.....	16
10. INSTALACJA ELEKTRYCZNA I OŚWIETLENIE.....	16
11. WYPOSAŻENIE.....	17
12. SPOSÓB WYKONANIA. PRACE PORZĄDKOWE.....	17
13. ORGANIZACJA ROBÓT BUDOWLANYCH.....	18
14. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY PRZY WYKONYWANIU ROBÓT.....	19
15. WYMAGANIA DOTYCZĄCE BADAŃ I ODBIORU ROBÓT.....	19
16. OBSŁUGA POMIESZCZEŃ OBJĘTYCH OPRACOWANIEM W ZAKRESIE INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ.....	21
17. WARUNKI WYNIKAJĄCE Z USTAWY Z DNIA 23 LIPCA 2003R. O ZABYTKACH I OPIECE NAD ZABYTKAMI (DZ.U. NR 162 POZ. 1568 ZE ZMIANAMI).....	21
18. RODZAJ I ZASIĘG UCIAŹLIWOŚCI ORAZ ZASIĘG OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA.....	21
19. DANE O ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻENIACH DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW OBIEKTU.....	22
III INFORMACJA BIOZ.....	23
1. Podstawa opracowania.....	23
2. Przedmiot opracowania.....	23
3. Przewidywane zagrożenia.....	24
4. Prowadzenie instruktażu.....	24
5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.....	24
6. Przepisy BHP dotyczące prowadzenia robót.....	25

Najważniejsze oznaczenia i skróty:

ST – Specyfikacja Techniczna

SST – Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

ITB – Instytut Techniki Budowlanej

PZJ – Program Zabezpieczenia Jakości

BHP – bezpieczeństwo i higiena pracy podczas wykonywania robót budowlanych

OPIS TECHNICZNY

*„Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 5 w Andrychowie w ramach zadania:
Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej”*

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

CZĘŚĆ BUDOWLANA

I. INWENTARYZACJA BUDOWLANA

1. DANE FORMALNE.

1.1. UCZESTNICY PROCESU INWESTYCYJNEGO.

Inwestor: Gmina Andrychów, ul. Rynek 15, 34-120 Andrychów

1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Umowa ze Zleceniodawcą
- Wizja lokalna
- Normy oraz obowiązujące przepisy
- Audyt energetyczny z kwietnia 2016r.
- Program Funkcjonalno-Użytkowy z lipca 2016r.
- Wytyczne Inwestora po przeprowadzonej inwentaryzacji obiektu w celu określenia zakresu i sposobu przeprowadzenia robót

1.3. CEL OPRACOWANIA.

Celem niniejszej dokumentacji jest sporządzenie inwentaryzacji budowlanej niezbędnej do zrealizowania inwestycji pn.: „Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 5 w Andrychowie w ramach zadania: Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej termomodernizacja Szkoły Podstawowej nr 5 w Andrychowie, w gminie Andrychów”. Przedmiotowy budynek pełni funkcję użyteczności publicznej.

OPIS TECHNICZNY

„Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 5 w Andrychowie w ramach zadania:
Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej”

Przedsięwzięcie obejmuje:

- Hydroizolacja i termoizolacja ścian fundamentowych
- Opaska wokół budynku z odbudowaniem utwardzenia kostką brukową oraz z remontem schodów terenowych
- Remont schodów wejściowych do budynku wraz z remontem zadaszenia wejścia głównego
- Wymianę części stolarki drzwiowej zewnętrznej wraz z nowymi zadaszeniami
- Wymianę balustrad zewnętrznych
- Termoizolacja ścian zewnętrznych budynku
- Termoizolacja stropodachu budynku wraz z wymianą pokrycia dachu
- Termoizolację zadaszeń zewnętrznych wejść do budynku
- Remont elewacji kominów ponad dachem
- Wymiana rynien i rur spustowych, obróbki blacharskie
- Wymiana instalacji odgromowej zw. z robotami elewacyjnymi
- Inne roboty towarzyszące związane z dociepleniem budynku.

Inwentaryzacja została opracowana w niezbędnym zakresie do przeprowadzenia termomodernizacji budynku wraz z robotami towarzyszącymi.

UWAGA !!!

Przedłożone opracowanie nie jest równoznaczne z projektem budowlano-wykonawczym, a stanowi jedynie jego wytyczne odnośnie określenia zakresu, standardów wykonania i jakości prac. Przed złożeniem oferty należy zweryfikować wartości dotyczące wielkości i rozmiaru prac oraz dokonać wizji lokalnej w terenie objętym zakresem robót.

OPIS TECHNICZNY

*„Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 5 w Andrychowie w ramach zadania:
Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej”*

1.4. WŁASNOŚĆ TERENU.

Właścicielem nieruchomości jest Gmina Andrychów.

2. CHARAKTERYSTYKA STANU ISTNIEJĄCEGO.

2.1. LOKALIZACJA I CHARAKTERYSTYKA.

Budynek, w którym przewiduje się przeprowadzić termomodernizację znajduje się w miejscowości Andrychów.

Zgodnie z MPZP budynek pod adresem Andrychów, ul. Lenartowicza 26, 34-120 Andrychów znajduje się w obszarze terenów oznaczonych symbolem A6.8.UE1 i w związku z tym obowiązują dla niego stosowne zapisy MPZP.

Budynek jest użytkowany zgodnie ze swoim pierwotnym przeznaczeniem. Budynek jest trzykondygnacyjny, wykonany metodą tradycyjną. Konstrukcję nośną budynku stanowią zewnętrzne i wewnętrzne ściany nośne posadowione na ławach fundamentowych, stropy żelbetowe i Akermana, stropodach wentylowany z płyt betonowych korytkowych pokryty papą termozgrzewalną.

Budynek użyteczności publicznej – Szkoła Podstawowa. Bryła budynku rozczłonkowana. Budynek główny oparty na planie prostokąta, podpiwniczony, trójkondygnacyjny ze stropodachem wentylowanym. Sala gimnastyczna, niepodpiwniczona, ze stropodachem pełnym. Łącznik, w którym znajdują się szatnia oraz jedno mieszkanie służbowe, niepodpiwniczony, ze stropodachem wentylowanym. Technologia wykonania uprzemysłowiona: system Żerański. Ściany zewnętrzne budynku głównego stanowią konstrukcyjne słupy (ścienna płyta kanałowa 24 cm + PGS 14 cm, obustronnie otynkowane, o łącznej grubości 41 cm oraz wypełnienie podokienne (błoczki PGS 24 cm), obustronnie otynkowane, o łącznej grubości 27 cm. Ściany łącznika murowane z bloczków PGS 24 cm, obustronnie otynkowane, o łącznej grubości 27 cm. Ściany sali gimnastycznej boczne oraz tylna wykonane ze ściennej płyty kanałowej 24 cm + PGS 14 cm, obustronnie otynkowane, o łącznej grubości 41 cm. Ścianę frontową sali gimnastycznej stanowią żelbetowe słupy 40 cm obłożone PGS 14 cm, obustronnie otynkowane, o łącznej grubości 57 cm oraz wypełnienie podokienne z PGS 24 cm obustronnie otynkowane, o łącznej grubości 27 cm. Ściany piwnic

OPIS TECHNICZNY

*„Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 5 w Andrychowie w ramach zadania:
Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej”*

wylewane betonowe 25 cm, obłożone od wewnątrz bloczkami PGS 12 cm, obustronnie otynkowane. Podłogę w piwnicy w budynku głównym stanowi płyta betonowa 10 cm, wylewka oraz warstwy wykończeniowe podłogi. Podłogę na gruncie w łączniku stanowi płyta betonowa 10 cm, docieplona płytami pilśniowymi 2,5 cm, wylewka oraz warstwy wykończeniowe podłogi. Podłogę w sali gimnastycznej stanowi żelbetowa płyta 20 cm na niej ułożone krzyżowo lagary drewniane, podłogę drewnianą oraz parkiet. Stropodach nad budynkiem głównym oraz łącznikiem wentylowany. Na konstrukcyjnej warstwie (płyta kanałowa żerańska 24 cm). Przekrycie stanowi żelbetowa płyta korytkowa kryta papą termozgrzewalną. Stropodach nad salą pełny: na konstrukcyjnych wiązarach ułożono żelbetowe płyty (10 cm), wełną, szlichtę cementową oraz pokrycie z papy termozgrzewalnej. W całym budynku występuje nowa stolarka okienna PCV, szklona zestawami dwuszybowymi. Ślusarka drzwiowa oraz duże przeszklenia przy klatkach schodowych nowe aluminiowe, o profilu ciepłym, szklone zestawami dwuszybowymi. Wentylacja naturalna grawitacyjna.

3. PRZYŁĄCZA I INSTALACJE.

Budynek podłączony jest do sieci zewnętrznych:

- sieci wodociągowej,
- sieci ciepłowniczej,
- sieci gazowej,
- sieci kanalizacji sanitarnej,
- sieci kanalizacji deszczowej,
- sieci elektroenergetycznej i teletechnicznej.

Pomieszczenia wyposażone są w instalacje centralnego ogrzewania zasilaną z kotłowni osiedlowej. W budynku znajduje się bezpośredni węzeł cieplny zasilany nośnikiem o niskich parametrach. Wyposażony jest również w instalację gazową, instalację wodno-kanalizacyjną, instalację elektryczną, instalację odgromową, instalacje teletechniczne. Pomieszczenia posiadają wentylację grawitacyjną.

OPIS TECHNICZNY

*„Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 5 w Andrychowie w ramach zadania:
Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej”*

4. ZAINWESTOWANIE.

Istniejące elementy budynku i otoczenia przeznaczone do remontu, ze względu na znaczny stopień zużycia i braku właściwych parametrów termoizolacyjnych wymagają remontu.

Zgodnie z przeprowadzonym audytem energetycznym budynku w celu poprawienia efektywności energetycznej budynku, w zakresie kontraktu należy przeprowadzić prace modernizacyjne (budowlane) polegające na m.in.:

- Docieplenie ścian zewnętrznych
- Wymiana drzwi zewnętrznych
- Docieplenie stropodachu

Elewacja budynku oraz przestrzeń międzystropowa wymaga wykonania docieplenia. Obróbki blacharskie dachu, rynny , rury spustowe i pokrycie oraz instalacja odgromowa wymaga również wymianie.

Szczegółowy zakres robót do wykonania to:

- Hydroizolacja i termoizolacja ścian fundamentowych
- Opaska wokół budynku z odbudowaniem utwardzenia kostką brukową oraz z remontem schodów terenowych
- Remont schodów wejściowych do budynku wraz z remontem zadaszenia wejścia głównego
- Wymianę części stolarki drzwiowej zewnętrznej wraz z nowymi zadaszeniami
- Wymianę balustrad zewnętrznych
- Termoizolacja ścian zewnętrznych budynku
- Termoizolacja stropodachu budynku wraz z wymianą pokrycia dachu
- Termoizolację zadaszeń zewnętrznych wejść do budynku
- Remont elewacji kominów ponad dachem
- Wymiana rynien i rur spustowych, obróbki blacharskie
- Wymiana instalacji odgromowej zw. z robotami elewacyjnymi
- Inne roboty towarzyszące związane z dociepleniem budynku.

OPIS TECHNICZNY

*„Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 5 w Andrychowie w ramach zadania:
Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej”*

Główny celem realizacji przedsięwzięcia jest poprawa efektywności energetycznej budynku oraz redukcja emisji szkodliwych gazów budynku Szkoły Podstawowej nr 5 w Andrychowie, gmina Andrychów.

II. OPIS TECHNICZNY BRANŻY BUDOWLANEJ.

OPIS TECHNICZNY

1. DANE FORMALNE.

1.1. UCZESTNICY PROCESU INWESTYCYJNEGO.

Inwestor: Gmina Andrychów, ul. Rynek 15, 34-120 Andrychów

1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Umowa ze Zleceniodawcą
- Wizja lokalna
- Normy oraz obowiązujące przepisy
- Audyt energetyczny z kwietnia 2016r.
- Program Funkcjonalno-Użytkowy z lipca 2016r.
- Wytyczne Inwestora po przeprowadzonej inwentaryzacji obiektu w celu określenia zakresu i sposobu przeprowadzenia robót

1.3. CEL OPRACOWANIA.

Celem niniejszej dokumentacji jest sporządzenie inwentaryzacji budowlanej niezbędnej do zrealizowania inwestycji pn.: „Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 5 w Andrychowie w ramach zadania: Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej termomodernizacji Szkoły Podstawowej nr 5 w Andrychowie w gminie Andrychów”. Przedmiotowy budynek pełni funkcję użyteczności publicznej.

Inwentaryzacja została opracowana w niezbędnym zakresie do przeprowadzenia robót budowlanych związanych z dociepleniem budynku wraz z robotami towarzyszącymi.

OPIS TECHNICZNY

*„Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 5 w Andrychowie w ramach zadania:
Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej”*

1.4. WŁASNOŚĆ TERENU.

Właścicielem nieruchomości jest Gmina Andrychów.

2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO REMONTOWANYCH ELEMENTÓW BUDYNKU.

Budynek nie był remontowany przez długi czas. Poszczególne elementy budynku w części lub w całości wymagają wymiany ze względu na znaczny stopień zużycia.

3. CHARAKTERYSTYKA ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH.

Zgodnie z przeprowadzonym audytem energetycznym budynku w celu poprawienia efektywności energetycznej budynku, w zakresie kontraktu należy przeprowadzić prace modernizacyjne (budowlane) polegające na m.in.:

- Docieplenie ścian zewnętrznych,
- Wymiana drzwi zewnętrznych,
- Docieplenie stropodachu,
- Wykonanie robót towarzyszących związanych z dociepleniem budynku

Właściwości termoizolacyjne przegrody '1-FIL, 1-PODOK' wyrażone wsp. U wynoszą 1,27 W/(m²*K) i są niezadowalające, gdyż przekraczają 6,3 krotnie wymaganą wartość 0,20 W/(m²*K). Właściwości termoizolacyjne przegrody '3-OSL' wyrażone wsp. U wynoszą 1,26 W/(m²*K) i są niezadowalające, gdyż przekraczają 6,3 krotnie wymaganą wartość 0,20 W/(m²*K). Właściwości termoizolacyjne przegrody '4-SALA_KON' wyrażone wsp. U wynoszą 1,27 W/(m²*K) i są niezadowalające, gdyż przekraczają 6,4 krotnie wymaganą wartość 0,20 W/(m²*K). Właściwości termoizolacyjne przegrody '5-SALA_FIL, 5- SALA-POD' wyrażone wsp. U wynoszą 1,25 W/(m²*K) i są niezadowalające, gdyż przekraczają 6,2 krotnie wymaganą wartość 0,20 W/(m²*K). Właściwości termoizolacyjne przegrody 'SG' wyrażone wsp. U wynoszą 0,65 W/(m²*K) i są niezadowalające, gdyż przekraczają 3,3 krotnie wymaganą wartość 0,20 W/(m²*K).

Docieplenie ścian w systemie bezspoinowym (technologii lekkiej mokrej). Warstwa izolacyjna - styropian grubości 20 cm o maksymalnej wartości współczynnika przewodzenia ciepła 0,040

OPIS TECHNICZNY

*„Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 5 w Andrychowie w ramach zadania:
Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej”*

W/(m*K). Ze względu na konieczność maksymalnego ograniczenia grubości styropianu na ścianach loggii zaleca się zastosowanie płyty styropianowej z dodatkiem grafitu o maksymalnej wartości współczynnika przewodzenia ciepła 0,040 W/(m*K).

Docieplenie ścian fundamentowych i przyziemia w systemie bezspoinowym (technologii lekkiej mokrej). Warstwa izolacyjna - styropian XPS grubości 10 cm o maksymalnej wartości współczynnika przewodzenia ciepła 0,038 W/(m*K).

W ramach prowadzonych prac należy również odtworzyć izolację przeciwwilgociową, wykonać powłoki zabezpieczające izolację w gruncie, oraz zabezpieczyć powierzchnie zewnętrzne przed wodą rozbryzgową. Wykonawca zobowiązany jest również do wykończenia ocieplonych ścian warstwą tynku silikonowego cienkowarstwowego, a ściany cokołu tynkiem mozaikowym.

UWAGA!!!

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 i wymienić na nowe. 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.

OPIS TECHNICZNY

*„Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 5 w Andrychowie w ramach zadania:
Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej”*

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.

Drzwi zewnętrzne wejściowe aluminiowe, w dobrym stanie technicznym. Występują również drzwi stalowe, w złym stanie technicznym, przeznaczone do wymiany. Właściwości termoizolacyjne przegrody 'DZS1, DZS2' wyrażone wsp. U wynoszą $3,20 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ i są niezadowalające, gdyż przekraczają 2,1 krotnie wymaganą wartość $1,50 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$.

Nad ostatnią kondygnacją nad budynkiem głównym oraz łącznikiem stropodach wentylowany. Na konstrukcyjnej warstwie (płyta kanałowa żerańska 24cm). Przekrycie stanowi żelbetowa płyta korytkowa kryta papą termozgrzewalną. Stropodach nad salą gimnastyczną pełny: na konstrukcyjnych wiązarach ułożono żelbetowe płyty (10cm), wełną, szlichtę cementową oraz pokrycie z papy termozgrzewalnej.

Docieplenie stropodachu budynku głównego oraz łącznika będzie wykonane w technologii "blow-in". Polega ona na wdmuchiwanie luźnych włókien termoizolacji przy pomocy sprężonego powietrza specjalistycznym agregatem ustawionym na zewnątrz przestrzeni wentylowanej. Warstwa termoizolacyjna - wełna mineralna o maksymalnej wartości współczynnika przewodzenia ciepła $0,040 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$ o grubość termoizolacji 25cm. Z przeprowadzonych prac docieplenia przestrzeni międzystropowej należy wykonać pełną

OPIS TECHNICZNY

*„Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 5 w Andrychowie w ramach zadania:
Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej”*

dokumentację zdjęciową wykonanej grubości izolacji, a następnie wykonać nowe pokrycie dachowe z papy termozgrzewalnej.

Ze względu na pełną konstrukcję stropodachu sali gimnastycznej należy wykonać docieplenie od góry termoizolacją, a następnie wykonać nowe pokrycie dachowe z papy. Warstwa termoizolacyjna – styropapa grubości 25 cm o zwiększonej gęstości o maksymalnej wartości współczynnika przewodzenia ciepła 0,038 W/(m*K).

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.

4. ZAKRES ROZBIÓREK.

- Demontaż zwodów pionowych i poziomych instalacji odgromowej
- Demontaż rur spustowych
- Skucie odparzonych tynków
- Demontaż obróbek blacharskich oraz parapetów
- Rozbiórka istniejących zadaszeń stalowych wejść do budynku
- Rozbiórka istniejącego pokrycia i obudowy zadaszenia wejścia do budynku
- Rozbiórka części istniejącego pokrycia dachu
- Rozbiórka części utwardzenia wokół budynku z kostki brukowej do ponownego ułożenia
- Demontaż krat
- Demontaż części stolarki drzwiowej
- Segregacja i ułożenie materiałów z rozbiórki – część do ponownego wbudowania
- Wywiezienie i zutylizowanie gruzu po robotach rozbiórkowych
- Wykonanie prac porządkowych mających na celu doprowadzenie obiektu do stanu pierwotnego

OPIS TECHNICZNY

*„Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 5 w Andrychowie w ramach zadania:
Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej”*

5. ROBOTY BUDOWLANE.

- Hydroizolacja i termoizolacja ścian fundamentowych
- Opaska wokół budynku wraz z odbudowaniem schodów terenowych oraz odbudowaniem utwardzenia kostką brukową
- Remont schodów wejściowych do budynku wraz z remontem zadaszenia wejścia głównego
- Wymiana części stolarki drzwiowej zewnętrznej wraz z zadaszeniami
- Termoizolacja ścian zewnętrznych budynku
- Termoizolacja stropodachu budynku wraz z wymianą pokrycia dachu
- Remont elewacji kominów ponad dachem
- Wymiana rynien i rur spustowych, obróbki blacharskie
- Wymiana instalacji odgromowej zw. z robotami elewacyjnymi
- Inne roboty towarzyszące związane z dociepleniem budynku
- Wywiezienie i zutylizowanie gruzu po robotach rozbiórkowych

UWAGA !!!

Wykonawca jest obowiązany zabezpieczyć przed uszkodzeniem wszelkie elementy budynku i urządzenia nie podlegające wymianie.

6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW, SPRZĘTU I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH.

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 podczas modernizacji, co najmniej 14 dni przed rozpoczęciem prac 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,

OPIS TECHNICZNY

„Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 5 w Andrychowie w ramach zadania:
Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej”

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 budowy i zaleceniami Zamawiającego.

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.

7. 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.

8. 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 się do rozpoczęcia robót budowlanych Wykonawca uzyska wszystkie potrzebne informacje o Trasach Dostępu i Placu Budowy. Wszelkie roboty przygotowawcze, tymczasowe, budowlane, montażowe, wykończeniowe itp. będą wykonywane zgodnie z otrzymaną dokumentacją techniczną, która w żaden sposób nie zastępuje projektu budowlano-wykonawczego, a stanowi jedynie instrukcję dla oznaczenia standardów wykonania i jakości prac.

9. INSTALACJA WOD-KAN., OGRZEWANIA I WENTYLACJI GRAWITACYJNEJ.

Bez zmian.

10. INSTALACJA ELEKTRYCZNA I OŚWIETLENIE.

Bez zmian.

OPIS TECHNICZNY

*„Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 5 w Andrychowie w ramach zadania:
Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej”*

Poza wymianą instalacji odgromowej związaną z z dociepleniem elewacji budynku.

11. WYPOSAŻENIE.

Bez zmian.

12. SPOSÓB WYKONANIA. PRACE PORZĄDKOWE.

Zrealizowana inwestycja powinna charakteryzować się wysokim poziomem technicznym i technologicznym, jak również bezawaryjnością pracy.

Wykonawca zobowiązany jest do opracowanie harmonogramu realizacji inwestycji w porozumieniu z Zamawiającym.

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.

Prace demontażowe, wykucia oraz montaż należy prowadzić ze szczególną ostrożnością, ograniczając uszkodzenia istniejących elementów budynku do absolutnie niezbędnego minimum. Naprawę uszkodzeń oraz uzupełnienia należy wykonać przy użyciu takich samych materiałów z zachowaniem właściwej technologii wykonania. Nie można dopuścić do rozprzestrzeniania się brudu i pyłu budowlanego na obszary poza budynkiem objętym remontem. Dla zachowania reżimu starannego wykonania niezbędne będzie stałe posiadanie na budowie odkurzacza przemysłowego. Pomieszczenia, w których były wykonane prace budowlane, po ich zakończeniu, jak również otoczenie, należy doprowadzić do stanu czystości sprzed budowy.

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:

OPIS TECHNICZNY

*„Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 5 w Andrychowie w ramach zadania:
Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej”*

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

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.

13. ORGANIZACJA ROBÓT BUDOWLANYCH.

Wykonawca zapewni prowadzenie dokumentacji budowy w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami Prawa budowlanego. Kierowanie budową odbywać się będzie zgodnie z dokumentacją budowy 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

OPIS TECHNICZNY

*„Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 5 w Andrychowie w ramach zadania:
Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej”*

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.

14. 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.

15. WYMAGANIA DOTYCZĄCE BADAŃ I ODBIORU ROBÓT.

Wykonawca zrealizuje zadanie inwestycyjne zgodnie z otrzymaną dokumentacją, 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

OPIS TECHNICZNY

*„Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 5 w Andrychowie w ramach zadania:
Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej”*

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 dokumentacją. Podstawowym dokumentem dokonania odbioru ostatecznego jest Protokół 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
- Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności, atesty wbudowanych materiałów

OPIS TECHNICZNY

*„Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 5 w Andrychowie w ramach zadania:
Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej”*

- 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. Wszelakie zarządzone przez Komisję prace poprawkowe lub uzupełniające zostaną przekazane Wykonawcy w formie pisemnej wraz ze wskazaniem terminu ich wykonania.

16. OBSŁUGA POMIESZCZEŃ OBJĘTYCH OPRACOWANIEM W ZAKRESIE INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ.

Pomieszczenia wyposażone są w istniejącą instalację elektroenergetyczną, wodociągową, gazową, teletechniczną, kanalizację sanitarną i wentylację grawitacyjną.

Bez zmian.

17. WARUNKI WYNIKAJĄCE Z USTAWY Z DNIA 23 LIPCA 2003R. O ZABYTKACH I OPIECE NAD ZABYTKAMI (DZ. U. NR 162 POZ. 1568 ZE ZMIANAMI).

Budynek, w którym przewiduje się remont znajduje się w miejscowości Andrychów. Zgodnie z MPZP znajduje się w obszarze terenów oznaczonych symbolem A6.8/1.UE1 i nie jest ujęty w Wykazie budynków wpisanych do gminnej ewidencji zabytków i objętych ochroną na mocy planu.

18. RODZAJ I ZASIĘG UCIAŹLIWOŚCI ORAZ ZASIĘG OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA.

Oddziaływanie przedsięwzięcia oraz prowadzenie prac budowlanych ograniczone jest do wyznaczonej zakresem opracowania działki inwestycyjnej należącej do Inwestora.

Dla nieruchomości nie został ustanowiony obszar ograniczonego użytkowania.

OPIS TECHNICZNY

*„Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 5 w Andrychowie w ramach zadania:
Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej”*

19. DANE O ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻENIACH DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW OBIEKTU.

Przyjęte rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne, technologiczne, zastosowane materiały budowlane i wykończeniowe eliminują negatywny wpływ obiektu na środowisko przyrodnicze, higienę i zdrowie użytkowników oraz sąsiednie obiekty. Z projektowanych pomieszczeń nie będą usuwane ani emitowane agresywne ścieki, płyny, gazy, wibracje, odpady stałe, promieniowanie jonizujące, czy zakłócenia elektromagnetyczne.

Projektowane przedsięwzięcie, jak i sam obiekt są neutralne w stosunku do środowiska, nie stwarzają zagrożeń dla zdrowia ludzi, istniejących obiektów i nie naruszają interesów osób trzecich.

UWAGA!!!

W trakcie realizacji projektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.

Wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną i polskimi normami.

III. INFORMACJA BIOZ.

1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania planu BIOZ dla opisu technicznego jest Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bioz.

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem omawianego przedsięwzięcia jest: „Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 5 w Andrychowie w ramach zadania: Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej”, Andrychów, ul. Lenartowicza 26.

Kolejność wykonywania robót:

- Roboty rozbiórkowe ogólnobudowlane
- Demontaż części instalacji elektrycznej (instalacja odgromowa)
- Hydroizolacja i termoizolacja ścian fundamentowych
- Opaska wokół budynku
- Wymiana stolarki drzwiowej zewnętrznej wraz z zadaszeniami
- Termoizolacja ścian zewnętrznych budynku
- Termoizolację zadaszeń zewnętrznych wejść do budynku
- Termoizolacja stropodachu budynku
- Remont elewacji kominów ponad dachem
- Wymiana rynien i rur spustowych, obróbki blacharskie
- Wymiana instalacji odgromowej zw. z robotami elewacyjnymi
- Inne roboty towarzyszące związane z dociepleniem budynku
- Wywiezienie i zutylizowanie gruzu po robotach rozbiórkowych
- Pomiary zabezpieczeń instalacji elektrycznych
- Roboty ogólnobudowlane

OPIS TECHNICZNY

*„Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 5 w Andrychowie w ramach zadania:
Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej”*

3. Przewidywane zagrożenia

Najczęściej spotykanymi zagrożeniami przy tego rodzaju pracach są:

- Upadek z wysokości podczas prowadzenia prac montażowych i elewacyjnych
- Przygniecenia spadającymi elementami
- Możliwość poślizgnięcia i upadku
- Zaproszenie ognia podczas cięcia stalowych elementów

4. Prowadzenie instruktażu

- Przed przystąpieniem do robót pracownicy muszą zostać przeszkoleni
- Przed przystąpieniem do pracy na konkretnym stanowisku pracownicy zostaną poinformowani przez osoby dozoru o mogących wystąpić zagrożeniach i sposobach ich uniknięcia
- Kierownik budowy sporządzi plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz zapozna z nim pracowników

5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

- Rejon prowadzenia robót ogrodzić taśmą białą-czerwoną i ustawić tablice ostrzegawcze
- Rusztowania muszą posiadać odpowiednie atesty i być ustawiane przez uprawnionych pracowników
- Używane narzędzia i urządzenia muszą być sprawne i posiadać odpowiednie atesty
- Pracownicy będą wyposażeni w odpowiedni do rodzaju wykonywanych robót sprzęt ochrony osobistej
- W pobliżu stanowisk, na których może wystąpić zaproszenie ognia należy zlokalizować przenośny sprzęt gaśniczy
- Roboty przy użyciu urządzeń dźwigowych prowadzić w kaskach ochronnych

OPIS TECHNICZNY

*„Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 5 w Andrychowie w ramach zadania:
Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej”*

6. Przepisy BHP dotyczące prowadzenia robót

- Rozporządzenie Min. Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 27. 09. 1997r. tekst jednolity z dnia 28. 08. 2003r. (Dz.U. Nr 169, poz. 1650) w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- Rozporządzenie Min. Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. (Dz.U. Nr 47, poz. 401) w sprawie wykonywania robót budowlanych.

Opracował: