

OPIS TECHNICZNY BUDYNEK INTERNATU

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany kompleksowej termomodernizacji obiektów szkoły Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego w Mielcu przy ul. Królowej Jadwigi 1.

Zakres inwestycji dla budynku internatu obejmuje:

- docieplenie ścian zewnętrznych i stropodachu z kominami
- odkopanie i izolację przeciwilgociową zewnętrznych ścian piwnicznych i fundamentowych
- remont opaski wokół budynku
- wymianę stolarki okiennej
- wymianę drzwi wejściowych z częściowym zamurowaniem otworu drzwiowego
- wykonanie nowej instalacji odgromowej i centralnego ogrzewania
- remont schodów zewnętrznych i pochylni

Zadanie składa się z opracowania dwóch budynków: szkoły i internatu.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa z inwestorem określająca zakres opracowania
- wizja lokalna w terenie
- inwentaryzacja architektoniczna budynku
- obowiązujące przepisy prawne

3. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA

Istniejący budynek jest na rzucie prostokąta i jest połączony z pozostałą częścią kompleksu Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego. Budynek jest dwukondygnacyjny z płaskim dachem krytym blachą falistą. Jest budynkiem mieszczącym funkcję edukacyjną i mieszkalną. Termomodernizacja polega na dociepleniu budynku internatu wraz z przebudową dachu - funkcja budynku pozostaje bez zmiany.

4. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU

Zakres opracowania obejmuje roboty polegające na dociepleniu ścian zewnętrznych i stropodachu, odkopanie i izolacja przeciwwilgociowa ścian fundamentowych, remont opaski wokół budynku, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej, wykonanie nowej instalacji odgromowej i centralnego ogrzewania, remont schodów zewnętrznych oraz pochylni dla niepełnosprawnych.

Dokładny zakres opracowania pokazano na rysunkach.

Planowane roboty mają na celu dostosowanie obiektu do obowiązujących przepisów dotyczących izolacyjności cieplnej przegród zewnętrznych, co zmniejszy zużycie energii cieplnej potrzebnej do użytkowania budynku zgodnie z jego przeznaczeniem. Poprawi się znacząco estetyka obiektu.

5. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE

POWIERZCHNIA ZABUDOWY BUDYNKU - 766,26 m² – BEZ ZMIAN

POWIERZCHNIA NETTO BUDYNKU – 1 227,59 m² - BEZ ZMIAN

KUBATURA BRUTTO – 6 543,86 m³ – BEZ ZMIAN

WYSOKOŚĆ BUDYNKU – 5,54 m - 2 KONDYGNACJE NADZIEMNE – BEZ ZMIAN

6. DOSTOSOWANIE OBIEKTU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Budynek dostępny jest dla osób niepełnosprawnych przez pochylnię zewnętrzną oraz windę.

7. KONSTRUKCJA – bez zmian

7.1 FUNDAMANTY

- Istniejące ławy fundamentowe żelbetowe

7.2. ŚCIANY

- istniejące bloczki gazobetonowe

7.4. NADPROŻA I WIEŃCE

- wieńce - żelbetowe
- nadproża prefabrykowane typu „L”

7.5. DACH

- Istniejący dach płaski o konstrukcji stalowej na ściankach ażurowych i pokryciu z blachy trapezowej – podlega na demontażu istniejącego dachu do konstrukcji stropu i wykonaniu nowego stropodachu z dociepleniem płytami styropianu EPS pokrytego od góry papą wierzchniego krycia.

8. WARSTWY

P1 – DACH

- PAPA WIERZCHNIEGO KRYCIA
- PAPA PODKŁADOWA
- STYROPIAN EPS - 20 CM
- KLEJ BITUMICZNY LUB POLIURETANOWY
- WYLEWKA BETONOWA WYRÓWNAWCZA W SPADKU 2 % GRUBOŚĆ MINIMUM 5cm MAKSIMUM 10cm, POZOSTAŁĄ WYSOKOŚĆ WYPEŁNIĆ STYROPIANEM ŚREDNIO – 18 CM
- ISTNIEJĄCY STROP CERAMICZNY „FERT 40” – GR. 24 CM
- ISTNIEJĄCY TYNK CEMENTOWO WAPIENNY – GR 1,5 CM

P2 - SCHODY Z KOSTKI BRUKOWEJ

- NAWIERZCHNIA BRUKOWA Z KOSTKI BRUKOWEJ 6 CM
- PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA -WG PN-B-11113 GR.3 CM
- W-WA PODBUDOWY Z TŁUCZNIA WG PN-S-06102 - GR.10 CM
- KRAWĘŻNIK 6/25 CM
- ŁĄWA BETONOWA 15 CM
- W-WA PODBUDOWY POMOCNICZEJ Z KRUSZYWA ŁAMANEGO STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE 0/63MM WG PN-S-06102 - GR.45 CM

S1 - ŚCIANA PO PARAPETEM

- TYNK CIENKOWARSTWOWY WG. ROZWIĄZANIA SYSTEMOWEGO
- WARSTWA KLEJU ZBROJONA WG. ROZWIĄZANIA SYSTEMOWEGO
- STYROPIAN NA KLEJU 15cm - WG. ROZWIĄZANIA SYSTEMOWEGO
- ISTNIEJĄCY TYNK CEMENTOWO-WAPIENNY 1,5 CM
- ISTNIEJĄCY GAZOBETON – 24 CM
- ISTNIEJĄCY GAZOBETON – 12 CM
- ISTNIEJĄCY TYNK CEMENTOWO-WAPIENNY 1,5 CM

S2 – ŚCIANA ZEWNĘTRZNA

- TYNK CIENKOWARSTWOWY WG. ROZWIĄZANIA SYSTEMOWEGO
- WARSTWA KLEJU ZBROJONA WG. ROZWIĄZANIA SYSTEMOWEGO
- STYROPIAN NA KLEJU 15cm - WG. ROZWIĄZANIA SYSTEMOWEGO
- ISTNIEJĄCY TYNK CEMENTOWO-WAPIENNY 1,5 CM
- ISTNIEJĄCY GAZOBETON – 24 CM
- ISTNIEJĄCY GAZOBETON – 24 CM
- ISTNIEJĄCY TYNK CEMENTOWO-WAPIENNY 1,5 CM

S3 – ŚCIANA FUNDAMENTOWA

- TYNK CIENKOWARSTWOWY WG. ROZWIĄZANIA SYSTEMOWEGO - POWYŻEJ GRUNTU
- MATA DRENUJĄCA PCV WYTŁACZANA (PONIŻEJ TERENU)

- PŁYTY POLISTYREN EKSTRUDOWANY XPS (NIEBIESKI) 10cm
- HYDROIZOLACJA 2 x PAPA TERMOZGRZEWALNA FUNDAMENTOWA
- PODKŁAD GRUNTUJĄCY SBS
- ISTNIEJĄCA ŚCIANA FUNDAMENTOWA - OCZYSZCZONA

S4 – ŚCIANA ATTYKOWA

- TYNK CIENKOWARSTWOWY WG. ROZWIĄZANIA SYSTEMOWEGO
- WARSTWA KLEJU ZBROJONA WG. ROZWIĄZANIA SYSTEMOWEGO
- STYROPIAN NA KLEJU 15CM - WG. ROZWIĄZANIA SYSTEMOWEGO
- ISTNIEJĄCA ŚCIANA ATTYKOWA
- STYROPIAN NA KLEJU 5 CM - WG. ROZWIĄZANIA SYSTEMOWEGO
- WARSTWA GRUNTUJĄCA WG. ROZWIĄZANIA SYSTEMOWEGO
- OBRÓBKA DEKARSKA Z PAPY WG ROZWIĄZANIA SYSTEMOWEGO

9. INSTALACJE

9.1. INSTALACJE CENTRALNEGO OGRZEWANIA – WG PROJEKTU BRANŻOWEGO

9.2. INSTALACJE ODGROMOWA – WG PROJEKTU BRANŻOWEGO

10. WYKOŃCZENIE ELEWACJI

10.1 Wykończenie ścian z ociepleniem metoda „lekka mokra” Ściany ocieplone metodą ”lekką” rozwiązanie systemowe równoważne poparte certyfikatem, aprobatą na całość kompletnego systemu, grubość ocieplenia 12,0 - 15,0 cm. Wykończenie tynkiem silikonowym.

Płyty styropianowe białe lub „w kropki”, produkowane metodą spieniania polistyrenu i przeznaczone do wykonywania izolacji cieplnych ścian, w tym do wykonywania ociepleń fasad. Płyty z bokami frezowanymi umożliwiającymi układanie ich „na zakładkę”.

Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła λ_D , w temp. 10 stopni C - 0,042 W/(m·K)

Współczynnik przewodzenia ciepła z RTQ ITB λ_{RTQ} - 0,039 W/(m·K)

Cokół - ocieplony płytami z polistyrenu ekstrudowanego XPS metodą ”lekką” rozwiązanie systemowe równoważne poparte certyfikatem, grubość ocieplenia 10,0 cm. Wykończenie tynkiem silikonowym kolor popielaty

11. ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

PARTER

0.01	WIATROŁAP	2,17	m2
0.02	KOMUNIKACJA	19,33	m2
0.03	PRZEDSIONEK	3,50	m2
0.04	IZOLATKA DZIEWCZĄT	14,77	m2
0.05	ŁAZIENKA	2,89	m2
0.06	PRZEDSIONEK	1,46	m2
0.07	ŁAZIENKA	2,13	m2
0.08	POKÓJ SOCJALNY	15,12	m2
0.09	PRZEDSIONEK	3,78	m2
0.10	ŁAZIENKA	4,91	m2
0.11	POKÓJ	11,44	m2
0.12	KOMUNIKACJA	76,12	m2
0.13	POKÓJ MIESZKALNY	20,88	m2
0.14	POKÓJ MIESZKALNY	21,01	m2

0.15	POKÓJ MIESZKALNY	20,96	m2
0.16	POKÓJ MIESZKALNY	21,01	m2
0.17	POKÓJ MIESZKALNY	20,96	m2
0.18	POKÓJ MIESZKALNY	21,01	m2
0.19	SALA LEKCYJNA	20,96	m2
0.20	SALA LEKCYJNA	21,01	m2
0.21	SALA LEKCYJNA	20,96	m2
0.22	SALA LEKCYJNA	21,01	m2
0.23	SALA LEKCYJNA	20,95	m2
0.24	POKÓJ NAUCZYCIELSKI	20,33	m2
0.25	KOMUNIKACJA	14,40	m2
0.26	POKÓJ WYCHOWAWCY	13,60	m2
0.27	POKÓJ DYREKTORA	17,71	m2
0.28	MAGAZYN	17,71	m2
0.29	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	1,36	m2
0.30	KLATKA SCHODOWA	16,97	m2
0.31	PRZEDSIONEK	2,40	m2
0.32	WC	4,49	m2
0.33	UMYWALNIA	7,29	m2
0.34	PRALNIA	5,95	m2
0.35	SUSZARNIA, PRASOWALNIA	5,59	m2
0.36	WC NIEPEŁNOSPRAWNYCH	6,53	m2
0.37	SALA LEKCYJNA	23,56	m2
0.38	PRZEDSIONEK	2,38	m2
0.39	POMIESZCZENIE HIGIENICZNE	1,76	m2
0.40	UMYWALNIA	10,53	m2
0.41	WC	6,34	m2
0.42	KLATKA SCHODOWA	5,79	m2
0.43	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	7,29	m2
0.44	POMIESZCZENIE HIGIENISTKI	11,45	m2
0.45	IZOLATKA	8,94	m2
0.46	ŁAZIENKA	2,56	m2
0.47	PRZEDSIONEK	2,98	m2
		606,25	m2

PIĘTRO

1.01	KOMUNIKACJA	97,41	m2
1.02	KOMUNIKACJA	6,38	m2
1.03	POKÓJ MIESZKALNY	20,31	m2
1.04	POKÓJ MIESZKALNY	20,95	m2
1.05	POKÓJ MIESZKALNY	20,98	m2
1.06	POKÓJ MIESZKALNY	20,94	m2
1.07	POKÓJ MIESZKALNY	21,01	m2
1.08	POKÓJ MIESZKALNY	21,01	m2
1.09	POKÓJ MIESZKALNY	21,01	m2
1.10	POKÓJ MIESZKALNY	21,01	m2
1.11	POKÓJ MIESZKALNY	21,01	m2

1.12	POKÓJ MIESZKALNY	21,01	m2
1.13	POKÓJ MIESZKALNY	21,01	m2
1.14	POKÓJ MIESZKALNY	21,01	m2
1.15	POKÓJ MIESZKALNY	21,01	m2
1.16	POKÓJ MIESZKALNY	21,01	m2
1.17	POKÓJ MIESZKALNY	20,33	m2
1.18	POKÓJ WYCHOWAWCY	13,61	m2
1.19	KOMUNIKACJA	9,93	m2
1.20	POKÓJ MIESZKALNY	17,46	m2
1.21	POKÓJ MIESZKALNY	17,65	m2
1.22	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	1,34	m2
1.23	KLATKA SCHODOWA	21,51	m2
1.24	PRZEDSIONEK	2,40	m2
1.25	WC	4,49	m2
1.26	UMYWALNIA	7,29	m2
1.27	PRALNIA	5,95	m2
1.28	SUSZARNIA, PRASOWALNIA	5,59	m2
1.29	POKÓJ MIESZKALNY	11,75	m2
1.30	POKÓJ MIESZKALNY	17,96	m2
1.31	PRZEDSIONEK	2,41	m2
1.32	POMIESZCZENIE HIGIENICZNE	2,12	m2
1.33	UMYWALNIA	8,85	m2
1.34	WC	6,35	m2
1.35	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	2,06	m2
1.36	KLATKA SCHODOWA	16,99	m2
1.37	POKÓJ MIESZKALNY	14,50	m2
1.38	POKÓJ MIESZKALNY	13,73	m2
		621,34	m2

12. ROBOTY DO WYKONANIA

12.1 STOLARKA OKIENNA

- Demontaż istniejących okien drewnianych
- Typ „A” montaż nowych okien PCV o współczynniku przenikania ciepła - $U - 1,6 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$
szyby $U - 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$
Uwaga: otwory w murze wykonać zgodnie z wymogami wybranego producenta stolarki
- W każdym z okien zastosować nawietrzniki higrosterowane o max przepływie $50\text{m}^3/\text{h}$

Wymagania dla okien PCV typ „A”:

Profil Klasa A, 6-komorowy system profili. Wzmocnienie profilu wykonane z ocynkowanej stali, o odpowiedniej geometrii i grubości (minimum 1,5 mm), zapewniające sztywność, prawidłowe funkcjonowanie i niezmienność kształtu okien.

Okucia zapewniające oknom szczelność, w standardzie z zaczepem antywyważeniowym, blokadą błędnego położenia klamki zapobiegającą wypadnięciu skrzydła z zawiasów oraz blokadą uchyłu, która zapobiega zatrzaśnięciu uchylonej kwatery pod wpływem przeciąg. okna z funkcją okucia rozszczelniającego – mikrowentylacja,

Potrójny układ uszczelek z uszczelką środkową, wykonanych z EPDM

Aby osiągnąć pożądany wskaźnik izolacji termicznej, równie ważny co dobór odpowiednich okien, jest ich właściwy montaż. Do okien energooszczędnych zalecany jest tzw. „[ciepły montaż](#)”

12.2 DRZWI ALUMINOWE

- Typ „A”: kolor RAL 9006 srebrno-szary Głębokość konstrukcyjna okna
Profil ościeżnicy: 50 mm
Profil skrzydła: 59 mm
Izolacyjność termiczna: Współczynnik przenikania ciepła dla kombinacji profili rama-skrzydło U_f od 2,24 W/m²K do 2,84 W/m²K.
Infiltracja powietrza: A4 (EN 1026, EN 12207)
Wodoszczelność: E 900 (EN 1027, EN 12208)
Odporność na obciążenie wiatrem: C3 (EN 12211, EN 12210)
Antywłamaniowość: WK2

12.3 PARAPETY OBRÓBKİ BLACHARSKIE I GZYMSY

- Demontaż istniejących parapetów i obróbek blacharskich rynien i rur spustowych
- Demontaż blach dekoracyjnych z blachy stalowej trapezowej na konstrukcji stalowej
- Montaż nowych zewnętrznych parapetów i obróbek blacharskich – blacha cynkowo-tytanowa grubość 0.7mm
- Montaż parapetów wewnętrznych MDF– szerokość 45cm, długość otworu okiennego + po 3cm wpuszczony w ścianę,

12.4 OCIEPLENIE

Ściany

- system docieplenia z tynkiem cienkowarstwowym silikonowym baranek K 1, 5 mm barwiony w masie, według rozwiązania systemowego. Płyty styropianowe 15 cm i 12 cm wnęki podokienne - współczynnik przewodności cieplnej λ_D , w temp. 10 stopni C - 0,042 W/(m·K), współczynnik przewodzenia ciepła z RTQ ITB λ_{RTQ} - 0,039 W/(m·K)

Wszystkie prace docieplenia należy wykonać zgodnie z systemem ocieplenia.

- Odkopanie na głębokość 1,00 m, zaizolowanie przeciwwilgociowe ściany zewnętrznej zabezpieczone od strony zewnętrznej papą termozgrzewalną – kompletne rozwiązanie systemowe i ocieplenie ścian fundamentowych i piwnic ze styropianu ekstrudowanego 10 cm Wykończenie tynkiem silikonowym kolor popielaty

Wszystkie prace docieplenia należy wykonać zgodnie z systemem ocieplenia.

Dach

- demontaż istniejącej konstrukcji i warstw dachu do istniejącego stropu
- blacha trapezowa na płatwiach stalowych
- ścianki ażurowe
- gładź cementowa - 3,0 cm
- styropian - gr. 15,0 cm
- System docieplenia ze styropianu EPS grubości 20 cm pokryty papą termozgrzewalną klejony do istniejącej warstwy bitumicznych.
współczynnik przewodzenia ciepła λ_D , w temp. 10 stopni C - 0,038 W/(m·K)
Współczynnik przewodzenia ciepła z RTQ ITB λ_{RTQ} - 0,036 W/(m·K)
 - Ściany attykowe - system docieplenia z tynkiem cienkowarstwowym silikonowym baranek K 1,5 mm według rozwiązania systemowego. Płyty styropianowe 15 cm od zewnątrz, od strony dachu 5 cm.

12.5 KOMINY

- ocieplenie istniejących kominów - System docieplenia z tynkiem cienkowarstwowym silikonowym baranek K 1, 5 mm według rozwiązania systemowego. Płyty styropianowe 5 cm.

12.6 OPASKA WOKÓŁ BUDYNKU I SCHODY ZEWNĘTRZNE Z POCHYLNIA

- wyburzenie istniejących żelbetowych schodów zewnętrznych oraz pochylni dla niepełnosprawnych

- wykonanie schodów zewnętrznych i pochylni w tych samych gabarytach z kostki brukowej i palisady.
- opaska szerokości 50cm głębokości 20cm ze żwiru, ogranicznik z obrzeża chodnikowego

12.7 ZADASZENIE NAD WEJŚCIEM

- demontaż żelbetowego daszku nad wejściem do budynku
- montaż daszku nad wejściem - konstrukcja aluminiowa kolor RAL 9006, mocowana do ściany, przeszklenie ze szkła o podwyższonej odporności bezpiecznego - kompletne rozwiązanie systemowe

12.8 KANAŁY CENTRALNEGO OGRZEWANIA

- Oczyszczenie (odgruzowywanie) kanałów centralnego ogrzewania
- Wykonanie nowych otworów rewizyjnych o wymiarach 60x60 cm polegające na wycięciu posadzek i rozkuciu wylewki i pokryw kanału przy każdym podejściu pionu do grzejników oraz montaż kłap podłogowych aluminiowych o wym. 60 x 60 cm z możliwością zastosowania wykładzin elastycznych z zestawem kluczy do podnoszenia zabezpieczenia
- Ułożenie wykładziny PCV w miejscach rozkuć i nowych włączów, parametry i kolorystyka dopasowana do istniejącej wykładziny PCV