

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

| | |
|----------|---|
| Inwestor | Zespół Obsługi Placówek Oświatowych 43-502 Czechowice Dziedzice, ul. Ligocka 1 |
| Temat | Termomodernizacja budynku Przedszkola Publicznego w Zabrzegu |
| Obiekt | Przedszkole Publiczne |
| Adres | 43-516 Zabrzeg, ul. Gazdy 5 Działka oznaczona ewidencyjnym numerem geodezyjnym 1109/4 obręb ewidencyjny 0006 Zabrzeg Jednostka ewidencyjna 204204_5 Czechowice-Dziedzice - obszar wiejski |
| Faza | Projekt budowlany |
| Branża | Budowlana |

projektant: mgr inż. Adam Wieczorek
upr. SLK/7061/PBKb/17

koordynator: inż. Bogumił Konopka
upr. budowlane nr KA 844/92

Oświadczenie projektanta

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. - Prawo budowlane (Dz.U. nr 93/2004 poz. 888), ja niżej podpisany oświadczam, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Chorzów, 2017.

Spis treści

| | |
|--------------------------------|--------|
| Opis techniczny projektu | str. 3 |
| Rysunki: | |
| 1. Sytuacja | |
| 2. Inwentaryzacja rzut parteru | I - 01 |
| 3. Inwentaryzacja rzut piętra | I - 02 |
| 4. Inwentaryzacja rzut piwnicy | I - 03 |
| 5. Inwentaryzacja rzut dachu | I - 04 |
| 6. Inwentaryzacja przekrój | I - 05 |
| 7. Inwentaryzacja elewacje | I - 06 |
| 8. Inwentaryzacja elewacje | I - 07 |
| 9. Projekt rzut parteru | P - 01 |
| 10. Projekt rzut piętra | P - 02 |
| 11. Projekt rzut piwnicy | P - 03 |
| 12. Projekt przekrój | P - 04 |
| 13. Projekt elewacje | P - 05 |
| 14. Projekt elewacje | P - 06 |
| 15. Zestawienie stolarki | P - 07 |

1. Ustalenia ogólne

1.1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania są:

- umowa z inwestorem
- inwentaryzacja własna obiektu dla potrzeb projektowych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. nr 75/2002., poz. 690) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- obowiązujące normy, normatywy i przepisy obowiązujące w budownictwie

1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest remont Przedszkola Publicznego nr 5 obejmujący:

- ocieplenie ścian zewnętrznych
- wymianę stolarki otworowej
- ocieplenie przestrzeni międzystropowej stropodachu

1.3. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest poprawa parametrów termoizolacyjności przegród budowlanych w obiekcie związanych z wymogami ochrony środowiska i czynnikami ekonomicznymi.

1.4. Dane ewidencyjne

- obiekt: Przedszkole Publiczne
- własność obiektu: Gmina Czechowice Dziedzice

- inwestor: Zespół Obsługi Placówek Oświatowych
43-502 Czechowice Dziedzice, ul. Ligocka 1

- adres budowy: 43-516 Zabrzeg, ul. Gazdy 5

2. Opis techniczny

2.1. Stan istniejący

2.1.1. Architektura i konstrukcja

Budynek przedszkola jest konstrukcji tradycyjnej murowanej. Posiada dwie kondygnacje nadziemne i piwnice. Piwnice są częściowo ogrzewane

Strop ostatniej kondygnacji typu DZ-3 ocieplony supremą Okna nadziemia nowe PCV, drzwi nowe Alu. Okna piwnic nowe PCV oraz częściowo stare drewniane

2.1.2. Kolorystyka

| | |
|------------------|--------------|
| Okna | białe |
| Ściany nadziemia | szare brudne |
| Cokół | szary brudny |
| Dach | szary |

2.1.3. Bilans powierzchni i kubatury

Podstawowe dane budynku:

| Nr | Obiekt | Powierzchnia. | | Kubatura | | Wskaźnik | Rok przekazania budynku w użytkowanie |
|----|---------------------|----------------|----------------|----------------|-------------------|----------|---------------------------------------|
| | | zabudowy | ogrzewana | całkowita | ogrzewana | | |
| | | A | A _u | V | V _{ogrz} | | |
| | | m ² | m ² | m ³ | m ³ | | |
| 1 | Budynek przedszkola | 386,8 | 669,2 | 3 597,2 | 1 969,5 | 0,196 | 1978 |

2.1.4. Ciepłochronność przegród budowlanych

| | |
|------------------------------|--------------------------------------|
| Okna drewniane nowe | $U_o = 1,30 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ |
| Okna drewniane stare | $U_o = 2,60 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ |
| Drzwi nowe | $U_o = 2,00 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ |
| Ściany piwnic w gruncie | $U_o = 0,76 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ |
| Ściany piwnic powyżej gruntu | $U_o = 0,87 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ |
| Ściany nadziemia | $U_o = 1,43 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ |
| Stropodach | $U_o = 1,22 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ |

Przegrody budowlane nie spełniają wymagań ciepłochronności zgodnie z WT 2021 r.

2.2. Stan projektowany

2.2.1. Okna

Przewiduje się wymianę okien drewnianych piwnic na okna PCV

$$U = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Okna wg zestawienia stolarki.

2.2.2. Drzwi

Nie przewiduje się wymiany drzwi

2.2.3. Ściany piwnic w gruncie

Przewiduje się ocieplenie ścian w gruncie metodą lekką-mokrą wg systemu Arsanit lub zamiennego z zastosowaniem polistyrenu ekstrudowanego grubości 14 cm. Polistyren powinien posiadać współczynnik przewodności cieplnej $\lambda \leq 0,032$. Warstwa zewnętrzna - wyprawa polimerowa wodoszczelna

Projektowany współczynnik przenikania ciepła: $U = 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$

Przy ocieplaniu ścian w gruncie i cokołu należy wykonać izolację przeciwwilgociową. Wokół budynku chodnik z kostki brukowej

2.2.4. Ściany piwnic powyżej gruntu

Przewiduje się ocieplenie ścian piwnic powyżej gruntu metodą lekką-mokrą wg systemu Arsanit lub zamiennego z zastosowaniem styropianu grubości 14 cm. Styropian powinien posiadać współczynnik przewodności cieplnej $\lambda \leq 0,031$. Warstwa zewnętrzna - wyprawa mozaikowa

Projektowany współczynnik przenikania ciepła: $U = 0,19 \text{ W/m}^2\text{K}$

2.2.5. Ściany nadziemna

Przewiduje się ocieplenie ścian nadziemna metodą lekką-mokrą wg systemu Arsanit lub zamiennego z zastosowaniem styropianu grubości 14 cm. Styropian powinien posiadać współczynnik przewodności cieplnej $\lambda \leq 0,031$. Warstwa zewnętrzna - tynk silikonowy wodoszczelny

Projektowany współczynnik przenikania ciepła: $U = 0,19 \text{ W/m}^2\text{K}$

Osłona naroży zewnętrznych oraz naroży drzwi i bramy - kątownik ALU, Listwa startowa od poziomu cokołu.

Kolory wg rysunków - ostateczny dobór po wyłonieniu wykonawcy

2.2.6. Ościeża

Przewiduje się ocieplenie ościeży metodą lekką-mokrą wg systemu Arsanit lub zamiennego z zastosowaniem styropianu grubości 3 cm. Styropian powinien posiadać współczynnik przewodności cieplnej $\lambda \leq 0,031 \text{ W/mK}$. Odporność ppoż. - NRO. Warstwa elewacyjna - tynk silikonowy wodoszczelny

Kolory wg rysunków - ostateczny dobór po wyłonieniu wykonawcy

2.2.6. Stropodach

Przewiduje się docieplenie przestrzeni międzystropowej stropodachu granulem z wełny mineralnej warstwą 25 cm

Projektowany współczynnik przenikania ciepła:

$$U = 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$$

2.2.7. Odwodnienie budynku

Przewiduje się zabudowę drenu opaskowego wokół budynku z rurami drenażowymi PVC 126/113 z połączeniem do kanalizacji deszczowej lub sanitarnej oraz wymianę rynien i rur spustowych na nowe. Rynny i rury spustowe z blachy tytan-cynk

2.2.8. Instalacja odgromowa

Przewiduje się odtworzenie instalacji odgromowej w zakresie zwodów poziomych i pionowych. Na przewody odprowadzające zastosowano drut ALMgSi0,5 50 mm². Złącza kontrolne zainstalowane w skrzynkach probierczych na wysokości około 0,3 m połączone do uziomu otokowego płaskownikiem FeZn 30 x 4 mm.

2.2.9. Obróbki blacharskie

Przewiduje się wykonanie obróbek blacharskich z blachy tytan cynk 0,70 mm

2.2.10. Elementy zabudowane na ścianach

Przewiduje się demontaż i montaż drobnych elementów zabudowanych na ścianach.

3. Wpływ inwestycji na środowisko

3.1. Doprowadzenie wody i odprowadzenie ścieków

Nie przewiduje się zmian w zakresie doprowadzenia wody i odprowadzenia ścieków.

3.2. Zasilanie w energię elektryczną

Nie przewiduje się zmian w zakresie doprowadzenia energii elektrycznej.

3.3. Źródło ciepła

Obiekt ogrzewany jest z własnej kotłowni gazowej

3.4. Emisja zanieczyszczeń gazowych

Emisja zanieczyszczeń gazowych jest niska i ulegnie zmniejszeniu po wykonaniu termomodernizacji.

3.5. Emisja hałasu oraz wibracji a także promieniowania

Projektowany zakres robót budowlanych nie ma wpływu na dotychczasowy poziom hałasu i wibracji.

3.6. Wpływ obiektu na drzewostan oraz powierzchnię ziemi

Zakres projektowanych prac nie obejmuje wycinki drzew oraz zmian w powierzchni ziemi.

3.7. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów.

Projektowany zakres robót nie powoduje zmian w ilości i jakości wytwarzanych odpadów. Odpady składowane są w pojemnikach zbiorczych i okresowo opróżniane przez służby komunalne.

3.8. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Istniejący budynek kwalifikuje się ze względu na przeznaczenie i sposób użytkowania jako obiekt użyteczności publicznej.

Kategoria zagrożenia ludzi ZL IV - przedszkole. Budynek zakwalifikowany jest do grupy budynków niskich (wysokość budynku nie przekracza 12,0 m). Klasa odporności pożarowej budynku „B”. Konstrukcja budynku spełnia w/w wymagania

Zastosowane materiały tj.:

| | |
|-----------------|---|
| styropian | - powinien posiadać klasę NRO (nierozprzetrzeniający ognia) |
| wełna mineralna | - niepalna |

spełniają wymagania w zakresie ppoż. dla budynków niskich

4. Informacja BiOZ

4.1. Nazwa i adres obiektu budowlanego

- obiekt: Przedszkole Publiczne w Zabrzegu
- adres budowy: 43-516 Zabrzeg, ul. Gazdy 5

4.2. Inwestor

Zespół Obsługi Placówek Oświatowych
43-502 Czechowice Dziedzice, ul. Ligocka 1

4.3. Imię i nazwisko oraz adres projektanta

mgr inż. Adam Wieczorek
41- 940 Piekary, ul. Ogrodowa 24/2/2

4.4. Zakres robót

Dokumentacja obejmuje:

- inwentaryzację
- wymianę stolarki otworowej
- ocieplenie ścian
- ocieplenie stropodachu i dachów
- prace remontowe

4.5. Wymagania ogólne

Wszystkie roboty budowlano montażowe należy prowadzić zgodnie z przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz. 401).

4.6. Zagospodarowanie działki

Zagospodarowanie działki nie stwarza zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4.7. Przewidywane zagrożenia

Występują następujące zagrożenia:

- upadek pracowników, materiałów lub narzędzi z wysokości przy ocieplaniu ścian oraz demontażu i montażu elementów na ścianach.
- upadek materiałów lub narzędzi przy transporcie pionowym

- porażenie prądem elektrycznym przy pracy elektronarzędziami
- wypadki i kolizje w transporcie poziomym.

4.8. Instruktaż pracowników

Kierownik budowy, przed przystąpieniem do robót, powinien przeprowadzić instruktaż dla pracowników o zakresie i warunkach wykonania robót stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia, a w szczególności:

- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń
- nakazanie stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń (kaski ochronne, indywidualne pasy bezpieczeństwa)
- wyznaczenie osób prowadzących nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi posiadających odpowiednie przeszkolenie w zakresie BHP, odpowiadające charakterowi wykonywanych robót.

4.9. Środki bezpieczeństwa

Teren wokół budynku, w strefach ocieplenia ścian i prac na dachu, należy oznaczyć kolorową taśmą w odległości minimum 3 m od budynku.

Na placu budowy winny się znajdować środki ochrony ppoż.

Na placu budowy należy wyznaczyć teren składowania materiałów i elementów konstrukcyjnych.

4.10. Dokumentacja budowy

Dokumentację budowy stanowią:

- projekt budowlany,
- dziennik robót - w/w zakres prac nie wymaga prowadzenie dziennika budowy zgodnie z prawem budowlanym
- zgłoszenie prac budowlanych (opcja)
- inne dokumenty z prowadzonej kontroli służb budowlanych

4.11. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Kierownik budowy jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniającego warunki prowadzenia robót wynikające ze specyfiki zaprojektowanych i przewidzianych do zrealizowania prac, a w szczególności:

- zabezpieczenie i oznakowanie terenu, w którym są prowadzone roboty
- środki ochrony indywidualnej
- bezpieczny montaż elementów na wysokości
- środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych

