



PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY rewizja

1. Nazwa zamierzenia budowlanego:				
Remont i docieplenie elewacji w budynku mieszkalnym przy ulicy Kaplicznej 2-4 w Gliwicach.				
2. Adres obiektu budowlanego:				
ul. Kapliczna 2-4 44-100 Gliwice				
3. Kategoria obiektu budowlanego:				
XIII				
4. Numer ewidencyjny działek:				
dz. nr 274; 269; obręb: Żorek; jednostka: 246601_1 Gliwice				
5. Inwestor:				
Wspólnota Mieszkaniowa przy ulicy Kaplicznej 2-4 ul. Warszawska 35b 44-100 Gliwice				
6. Zespół projektowy:				
Zakres opracowania	Pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko, specjalność i numer uprawnień budowlanych	Data opracowania	Podpis
ARCHITEKTURA BUDYNKU	Projektant	mgr inż. arch. PIOTR LUDWIG	Maj 2022	
	spec. uprawnień	architektoniczna do projektowania bez ograniczeń		
	numer upr:	2/SLOKK/2014		
	Opracowanie	JAKUB LUDWIG		

Gliwice, maj 2022r.

UL. DASZYŃSKIEGO 193, 44-100 GLIWICE
TELEFON: 663776456 kart.pracownia@gmail.com



Znajdź nas

Spis treści

I. OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWY OPRACOWANIA.....	3
2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA, OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.....	3
3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.....	4
4.1. Dane liczbowe.....	4
4.2. Stan istniejący.....	4
5. REMONT I DOCIEPLENIE ELEWACJI.....	4
5.1. Opis elewacji.....	4
5.2. Zakres prac remontowych.....	5
5.3. Opis wykonywanych prac dociepleniowych.....	5
8. PRACE INNE:.....	6
9. WARUNKI OCHRONY P-POŻ.....	7
10. INFORMACJA BIOZ.....	7
12. PODSTAWOWE NORMY ZWIĄZANE Z WYKONAWSTWEM.....	9

II. PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

III.ZAŁĄCZNIKI:

- oświadczenie projektanta
- kopie uprawnień

IV. KARTY TECHNICZNE, INSTRUKCJE, RYSUNKI SZCZEGÓŁOWE.

V. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

I. OPIS TECHNICZNY:

1. PODSTAWY OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Wizja lokalna w terenie
- Dokumentacja fotograficzna wykonana przez pracownię projektową k_art
- Uzgodnienia zakresu prac z Zarządcą budynku

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA, OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Przedmiotem opracowania jest budynek mieszkalny przy ulicy Kaplicznej 2-4 w Gliwicach.

Kategoria obiektu budowlanego XIII

Zgodnie z art 34 ust. 3 pkt 5 prawa budowlanego, obszar oddziaływania obiektu zajmuje się w działkach: **274; 269**; obręb **Sikornik**.

Podstawa prawna: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. Nr 75, poz. 690) z późniejszymi zmianami.

3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest wykonanie projektu architektoniczno - budowlanego docieplenia elewacji budynku mieszkalnego przy ulicy Kaplicznej 2-4 w Gliwicach.

Zakres opracowania obejmował:

- Inwentaryzację szczegółową elewacji w tym detali, stolarki,
- Wykonanie dok. fotograficznej
- Opracowanie projektu budowlanego
- Opracowanie kolorystyki elewacji

4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

4.1. Dane liczbowe

- Powierzchnia zabudowy: ok. 320,1 m²
- Kubatura: ok. 3322,2 m³
- Ilość kondygnacji podziemnych: 1
- Ilość kondygnacji naziemnych użytkowym: 3 wraz z poddaszem
- wysokość budynku: do 12,40 m

4.2. Stan istniejący

Budynek mieszkalny został wzniesiony w latach 20 XX wieku, jako budynek mieszkalny.

Budynek zlokalizowany na obrzeżach centrum miasta, wolnostojący, ułożony równolegle do ulicy Kaplicznej i prostopadle do ulicy Chorzowskiej. Wykonany z cegły, otynkowany. Bryła budynku założona na planie prostokąta z nieznacznie wysuniętymi klatkami schodowymi na elewacji zachodniej wysuniętymi .

Strop nad piwnicą Kleina (stalowo-ceramiczny), międzypiętrowe drewniane. Dach w dwuspadowy z wykuszami umieszczonymi nad wysunięciami w elewacjach. Dach o konstrukcji drewnianej kryty dachówką ceramiczną typu „karpiówka”, pokrycie w tzw. koronkę. Odwodnienie dachu poprzez rynnę biegnącą wzdłuż krawędzi dachu i rury spustowe.

5. REMONT I DOCIEPLENIE ELEWACJI.

5.1. Opis elewacji.

Elewacja fasady jest, dwukondygnacyjna.

Dwie klatki wejściowe, umiejscowione centralnie w elewacji bocznej od strony ulicy Kaplicznej. Drzwi do klatek schodowych drewniane historyczne – należy odtworzyć w takiej formie. Elewacja w zakresie cokołu oraz podwyższenia cokołu w środkowej części budynku jest ceglana.

5.2. Zakres prac remontowych.

Należy usunąć z elewacji nieczynne wsporniki elektroenergetyczne, okablowanie nieczynne itd.

Skuć luźne, odspoinowane tynki. Przygotować obróbki blacharskie – wydłużone uwzględniające docieplenie.

Wymienić drzwi wejściowe do klatek schodowych – drzwi należy skonfigurować do pracy z istniejącą instalacją domofonową.

Wymienić drzwi wejściowe do piwnic w elewacji zachodniej, uzupełnić ubytki tynku w murkach oporowych i schodach betonowych, schody i murki odmalować dwukrotnie farbą do betonu w kolorze jasnoszarym, farba musi być mrozoodporna i przeznaczona do użytku zewnętrznego. Schody należy pomalować farbą antypoślizgową.

Barierki stalowe należy pomalować dwukrotnie farbą antykorozyjną w kolorze grafitowym. Górna warstwa powinna być antykorozyjna.

5.3. Opis wykonywanych prac dociepleniowych.

Przed rozpoczęciem docieplenia należy:

- uzyskać jednolitą i zdrową konstrukcję ściany (odbić, zlikwidować odspoinowane elementy), podłoże powinno być nośne, równe i oczyszczone z wszelkich elementów mogących powodować osłabienie przyczepności zaprawy. Należy przyjąć 100% powierzchnia tynków do odkucia.

- oczyścić ewentualne rysy

- zmyć całość wodą pod wysokim ciśnieniem.

Docieplić ściany metodą lekką mokrą, w technologii firmy Arsanit (terma + – instrukcja w załączniku)

Listwę startową umieścić na poziomie – 20cm poniżej otaczającego terenu.

Po odsłonięciu fragmentu ścian znajdujących się poniżej otaczającego terenu – zaizolować je środkiem przeciw wodnym np. szlam bitumiczny firmy Remmers. - zgodnie z opisem dot. izolacji pionowej.

Wszystkie (kraty, balustrady) elementy metalowe pomalować farbą poliwinylową w kolorze grafit antyczny.

Zabudować nowe parapety okienne w wszystkich oknach. Zabudować nowe obróbki blacharskie - szersze o ok 15 cm od istniejących w celu ochrony ściany wraz z

dociepleniem.

Grubość warstwy docieplenia od strony podwórka:

- ściana – styropian (w miejscach oznaczonych wełna mineralna) grubości 15cm,
- fundament i cokół – styropian gr. 8cm.

Płyty styropianowe kołkować kołkami o minimalnym zakotwieniu w murze 12 cm, i minimalnej długości całkowitej 28cm. Kołki z trzpieniem metalowym – 4szt/m², na obrzeżach elewacji do długości 1,5m – 8szt/m².

Zastosować styropian/wełnę mineralną o wsp. min. $\lambda = 0,032$ (W/mK)

Po wykonaniu docieplenia detal ceglany należy bezwzględnie odtworzyć z płytki ceglanej klinkierowej w kolorze ciemnoczerwonym, zgodnie z wzorem zaznaczonym na rysunku elewacji. Tyka klinkierowa cięta, wypalana w piecu węglowym, imitująca cegły istniejące. Nie należy stosować cegieł szkliwionych, cieniowanych itd...

8. PRACE INNE:

Dopływ powietrza zewnętrznego do pomieszczeń po ociepleniu budynku powinien pozostać prawidłowy. Zgodnie z aktualną normą PN-83/B-03430/Az3 oraz wymogami aktualnych przepisów techniczno budowlanych dla zachowania prawidłowej wilgotności pomieszczeń w przypadku zastosowania okien charakteryzujących się niskim współczynnikiem infiltracji powietrza należy zastosować nawiewniki ciśnieniowe powietrza. Ilość montowanych nawiewników zależna od wielkości mieszkania i rodzaju wyposażenia – instalacji gazowej, węglowej w kuchni. Lekceważenie zapewnienia prawidłowej wentylacji pomieszczeń może doprowadzić do skraplania się nadmiaru wilgoci oraz do rozwoju pleśni grzybów w pomieszczeniach. Należy zastosować ww nawiewnik w każdym pomieszczeniu z wyjątkiem pomieszczeń łazienek.

Łącznie przyjąć do zabudowy ok 60 nawietrzników okiennych higrosterowalnych.

Należy usunąć również wszelkie nieczynne wsporniki, anteny, itp. z elewacji.

Wyczyścić wszystkie przykanaliki kanalizacji deszczowej, oraz sprawdzić ich stan techniczny, ew. likwidacja usterek.

Po wykonaniu prac izolacyjnych należy odtworzyć wszelkie nawierzchnie sąsiadujące takie jak: chodnik, trawnik, nawierzchnia podwórka Wspólnoty.

Kraty, wsporniki w elewacji tylnej, oraz wszystkie elementy stalowe znajdujące się na elewacji należy pomalować dwukrotnie farbą poliwinylową w kolorze grafit antyczny.

Wykusze drewniane w częściach mansardowych dachu należy pomalować dwukrotnie lakierobejcą do użytku zewnętrznego w kolorze ciemnobrązowym.

Wszystkie rury spustowe, rynny wymienić na nowe.

Istniejące żaluzje okienne należy zabezpieczyć z zachowaniem szczególnej ostrożności na czas wykonywania prac remontowych.

9. WARUNKI OCHRONY P-POŻ.

Budynek mieszkalny wielorodzinny, 2 kondygnacyjny kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZLIV

Wysokość budynku od poziomu terenu max. 12,45 m. (n – budynek niski). Dla docieplanego budynku wymagana jest klasa „D” odporności pożarowej, główna konstrukcja nośna budynku R-60, odporność ogniowa ścian zewnętrznych EI 30,

Projektowane elementy spełniają powyższe wymagania, projektowane docieplenie i izolacja pionowa nie zmieniają istniejących warunków ochrony p-poż.

10. INFORMACJA BIOZ

Poniższe informacje stanowią podstawę do opracowania „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”, który to obowiązek spoczywa na Kierowniku Budowy (robót).

Podczas planowanych robót budowlanych należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony zdrowia podanych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 06.02.2003 r. (Dz. U. Nr 47 poz. 401).

Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy zagospodarować teren budowy.

Przed wszystkim należy:

- poinformować o prowadzonych robotach budowlanych (tablica informacyjna i ostrzegawcza), zabezpieczyć teren budowy przed możliwością wejścia osób postronnych,
- przewidzieć miejsca składowania materiałów i odpadów (np. gruzu).

Przed przystąpieniem do każdego zakresu robót budowlanych Kierownik robót powinien:

- poinformować pracowników o zagrożeniach wynikających z zakresu planowanych prac, czynności i sposobu ochrony przed zagrożeniami (dotyczy to szczególnie prac prowadzonych na wysokości powyżej 1,5 m),
 - zobowiązać pracowników do stosowania niezbędnych środków ochrony indywidualnej,
- sprawdzić, czy prawidłowo zostały zabezpieczone stanowiska pracy na wysokości.

Przewidywane zagrożenia, które mogą wystąpić podczas realizacji robót budowlanych:

- prace na wysokości w czasie montażu elementów konstrukcyjnych ścian i dachu,
- roboty wykończeniowe: zachować należy warunki bezpieczeństwa prowadzenia robót wykończeniowych z zachowaniem warunków BHP z uwzględnieniem:
- kolejności i koordynacji prac wykończeniowych,
- prac prowadzonych z użyciem materiałów łatwopalnych i trujących (farby, kleje, rozpuszczalniki, materiały izolacyjne),
- prac prowadzonych z użyciem specjalistycznego sprzętu (palniki, szlifierki, malowanie natryskowe, roboty izolacyjne).

Wymogi stawiane pracownikom:

Każdy pracownik biorący udział w procesie budowlanym powinien spełniać wymagania stawiane przez przepisy BHP, a w szczególności:

- posiadać ważne badania lekarskie,
- posiadać ważne badania i uprawnienia specjalistyczne, stosowne do wykonywanej pracy,
- być ubranym i wyposażonym stosownie do wykonywanej pracy,
- być okresowo szkolonym w zakresie BHP.

W przypadku prowadzenia robót szczególnie niebezpiecznych należy każdorazowo przeprowadzić instruktaż dla pracowników, przypominający zagrożenia i warunki bezpieczeństwa pracy.

Środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom.

W celu zapewnienia jak najwyższego poziomu bezpieczeństwa prowadzonych prac budowlanych, należy stosować następujące środki techniczne:

- a) prawidłowo funkcjonujące urządzenia elektryczne, posiadające aktualne badania skuteczności zerowania oraz wyposażone w sprawne wyłączniki awaryjne,
- b) urządzenia sygnalizujące o zagrożeniu:
 - wskaźniki przeciążeń, wyłączniki krańcowe,
 - wskaźniki nadmiernego stężenia substancji niebezpiecznych (np. gaz)
 - wskaźniki przegrzania urządzenia, wyłączniki termiczne.
- c) urządzenia sterownicze:
 - dostępność i ergonomia urządzeń,
 - samoczynna regulacja bezpiecznych warunków pracy, bez możliwości przypadkowej ich zmiany.

Środki organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.

W celu zapewnienia jak najwyższego poziomu bezpieczeństwa prowadzonych prac budowlanych, należy stosować następujące środki organizacyjne:

- ustalenie prawidłowej technologii wykonywania robót wynikającej z dokumentacji projektowej
- przyjęcie optymalnej, zgodnej z przepisami i technologią metody realizacyjnej,
- zapewnienie realizacji budowy przez wykwalifikowanych, posiadających stosowne uprawnienia i badania pracowników,
- wyposażenie pracowników w sprawne, dopuszczone do stosowania w budownictwie maszyny i urządzenia, i optymalny dobór i podział na grupy pracowników,
- zapewnienie właściwej organizacji czasu pracy (godziny pracy, przerwy).

12. PODSTAWOWE NORMY ZWIĄZANE Z WYKONAWSTWEM.

Przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych należy kierować się:

1. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz. U. nr 47 poz. 401,
2. Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 w sprawie

ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Dz. U. nr 129 poz. 844.

3. PN-69/B-10260 Izolacje

4. PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze.

5. PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.

6. PN-69/B-10023 Roboty murowe. Konstrukcje zespolone ceglano - żelbetowe wykonywane na budowie.

7. PN-63/B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.

Opracował:

mgr inż. arch. Piotr Ludwig

II. PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

OBLICZANIE WSPÓŁCZYNNIKA PRZENIKANIA CIEPŁA PRZEGRÓD
wg PN-EN ISO 6946:2008 Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór
cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania

DO PROJEKTU DOCIEPLENIA BUDYNKU PRZY ULICY KAPLICZNEJ 2-4 W GLIWICACH

Całkowity opór cieplny R_T płaskiego komponentu budowlanego, składającego się z
jednorodnych
cieplnie warstw prostopadłych do kierunku przepływu ciepła, należy obliczać ze wzoru:

$$R_T = R_{si} + R_1 + R_2 + \dots + R_n + R_{se}, [m^2 \cdot K/W]$$

w którym:

R_{si} - opór przejmowania ciepła na wewnętrznej powierzchni, [$m^2 \cdot K/W$];

R_1, R_2, \dots, R_n - obliczeniowe opory cieplne każdej warstwy, [$m^2 \cdot K/W$];

R_{se} - opór przejmowania ciepła na zewnętrznej powierzchni, [$m^2 \cdot K/W$].

Opór przejmowania ciepła [$m^2 \cdot K/W$]

R_{si} (dla przepływu ciepła poziomo) = 0,13, [$m^2 \cdot K/W$]

R_{se} (dla przepływu ciepła poziomo) = 0,04, [$m^2 \cdot K/W$]

Opory ciepłe warstw jednorodnych, przy znanym współczynniku przewodzenia
ciepła, oblicza
się ze wzoru:

$$R = \frac{d}{\lambda}, [m^2 \cdot K/W]$$

w którym:

d - grubość warstwy materiału w komponentcie, [m];

λ - obliczeniowy współczynnik przewodzenia ciepła materiału, np. przyjęty z
odpowiedniej

tablicy PN-EN ISO 12524:2003 lub załącznika krajowego NC do PN-EN ISO
6946:1999, [$W/(m \cdot K)$].

Współczynnik przenikania ciepła obliczany jest jako odwrotność oporu
całkowitego

komponentu zgodnie z zależnością:

$$U = \frac{1}{R_T}, [W/m^2 \cdot K]$$

Obliczenie współczynnik ciepła dla ściany 15cm+38cm (STAN PROJEKTOWANY)

Warstwy (λ przyjęto zgodnie z PN-EN ISO 12524:2003):

2. Tynk cementowo-piaskowy, 2cm
3. Cegła, 28cm
4. Styropian, 15cm
5. Tynk akrylowy na siatce, 2cm

$$R_T = 0,13 + \frac{0,02}{1} + \frac{0,28}{0,77} + \frac{0,15}{0,032} + \frac{0,02}{1} + 0,04 = 4,85 [m^2 \cdot K / W]$$

$$U = \frac{1}{4,85} = 0,20 [W / m^2 \cdot K]$$

WARUNEK IZOLACYJNOŚCI CIEPLNEJ ZOSTAŁ SPEŁNIONY

III. ZAŁĄCZNIKI:

mgr inż. arch. Piotr Ludwig
2/SLOKK/2014

Gliwice 21.05.2022r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz. U. 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.) oświadczamy jako projektanci, że projekt architektoniczno - budowlany:

**Remont i docieplenie elewacji w budynku mieszkalnym przy ulicy Kaplicznej 2-4 w Gliwicach.
ul. Kapliczna 2-4
44-100 Gliwice**

dz. nr 274; 269; obręb: Żorek; jednostka: 246601_1 Gliwice

Sporządzony dla:

**Wspólnota Mieszkaniowa przy ulicy Kaplicznej 2-4
ul. Warszawska 35b
44-100 Gliwice**

W dniu:

21.05.2022r.

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

6. Zespół projektowy:

branża

projektant

nr uprawnień
specjalność

podpis

CZ. ARCHITEKTONICZNA:

mgr inż. arch. Piotr Ludwig

2/SLOKK/2014

IV. KARTY TECHNICZNE, INSTRUKCJE, RYSUNKI SZCZEGÓŁOWE.

V. CZĘŚĆ RYSUNKOWA: