

**DOKUMENTACJA TECHNICZNA  
DOCIEPLENIA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH  
ORAZ ROBÓT TOWARZYSZĄCYCH**

***W BUDYNKU MIESZKALNYM WIEŁORODZINNYM  
PRZY UL. POTYKI 12 W RUDZIE ŚLĄSKIEJ  
DZ. NR EW. 569/161, OBR. BYKOWINA***

**INWESTOR:**

MGSM "PERSPEKTYWA"  
UL. KS. TUNKLA 147; 41-707 RUDA ŚLĄSKA

**OPRACOWAŁA:**

MGR INŻ. JUSTYNA KOŁODZIEJSKA

DATA SPORZĄDZENIA:  
06.2025 r.

## Spis treści

1. WSTĘP.....	3
1.1. Podstawa opracowania.....	3
1.2. Nazwa inwestycji.....	3
1.3. Nazwa i adres inwestora.....	3
1.4. Przedmiot inwestycji.....	3
1.4.1. Lokalizacja budynku:.....	3
1.4.2. Opis techniczny budynku:.....	3
1.4.2.1. Dane liczbowe budynku:.....	4
1.4.2.2. Technologia budowy i konstrukcja budynku:.....	4
1.5. Warunki bezpieczeństwa pożarowego.....	4
2. OCENA STANU TECHNICZNEGO BUDYNKU.....	4
3. OPIS TECHNICZNY DO DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ OCIEPLENIA BUDYNKU I ROBÓT TOWARZYSZĄCYCH.....	5
3.1. Wytyczne robót dociepleniowych i ogólnobudowlanych.....	5
3.2. Technologia wykonania docieplenia ścian zewnętrznych wraz z instrukcją wykonania.....	6
3.3. Wpływ obiektu na środowisko.....	6
3.4. Obszar oddziaływania obiektu.....	6
3.5. Warunki konstrukcyjne ścian.....	6
4. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	7
4.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych etapów:.....	7
4.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:.....	7
4.3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....	7
4.4. Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstawania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:.....	7
4.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.....	8
4.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefie szczególnego zagrożenia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.....	8
5. SPIS RYSUNKÓW.....	9

# **1. WSTĘP**

## **1.1. Podstawa opracowania**

- 1.1.1. Ustawa prawo budowlane z dnia 07.07.1994r Dz. U. Nr 89 z późniejszymi zmianami.
- 1.1.2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury Dz. U. Nr 75, poz.690 z 2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami.
- 1.1.3. Obowiązujące Polskie Normy.
- 1.1.4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz.U.120, poz. 1126.
- 1.1.5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003r. w sprawie uzgodnienia projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej Dz. U. Nr 121, poz. 1137.
- 1.1.6. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynku, innych obiektów budowlanych i terenów.
- 1.1.7. Instrukcja ITB Nr 334/02 i 418/07 dotycząca ocieplenia budynków z wykorzystaniem złożonych systemów izolacji cieplnej ścian zewnętrznych budynków ETICS (d. metoda lekka-mokra BSO).
- 1.1.8. Ustawa o wspieraniu termomodernizacji i remontów z dnia 21.11.2008 Dz.U. Nr.223/2008r., poz. 1459.
- 1.1.9. Ustawa z dnia 10.04.1997r. Prawo energetyczne - tekst jednolity wprowadzony obwieszczeniem Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polski z dnia 15 lipca 2003r. W sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu - Prawo energetyczne Dz. U. Nr 153, poz. 1504.
- 1.1.10. Ustawa z dnia 10.04.2014r. O zmianie ustawy – Prawo energetyczne oraz ustawy – Prawo ochrony środowiska.
- 1.1.11. Uchwała nr 1066/LXI/ 2006 Rady Miasta Ruda Śląska z dnia 22.06.2006r. W sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Ruda Śląska.

## **1.2. Nazwa inwestycji**

Ocieplenie ścian zewnętrznych wraz z robotami towarzyszącymi budynku mieszkalnego, wielorodzinnego przy ul. Potyki 12 w Rudzie Śląskiej.

## **1.3. Nazwa i adres inwestora**

Międzyzakładowa Górnicza Spółdzielnia Mieszkaniowa "Perspektywa", ul. Ks. Tunkla 147, 41-707 Ruda Śląska.

## **1.4 Przedmiot inwestycji.**

### **1.4.1. Lokalizacja budynku:**

Obiekt położony przy ul. Potyki 12 w Rudzie Śląskiej. dz. nr ew. 569/161 obr. Bykowina. Budynek znajduje się na terenie oznaczonym w miejscowym planie zagospodarowania symbolem MW1 – teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej. Zakres robót nie powoduje zmian w zagospodarowaniu terenu wokół budynku ani nie zmienia funkcji budynku.

### **1.4.2. Opis techniczny budynku:**

- budynek mieszkalny wielorodzinny, wolnostojący,
- 2 kondygnacje nadziemne, 1 klatka schodowa.

#### 1.4.2.1. Dane liczbowe budynku:

• Kubatura	1556,80 m <sup>3</sup>
• powierzchnia zabudowy	160,00 m <sup>2</sup>
• rok budowy	1950
• wysokość budynku	10,76 m

#### 1.4.2.2. Technologia budowy i konstrukcja budynku:

Budynek wybudowany został w technologii tradycyjnej, w układzie zwartej bryły o rzucie prostokąta.

Ściany zewnętrzne - wykonano jako murowane z cegły pełnej jednowarstwowe.

Stropy – gęstożebrowe, pomiędzy pierwszym piętrem, a poddaszem strop drewniany wypełniony polepą.

Dach - konstrukcja dachu drewniana, pokrycie z blachodachówki.

Fundament – wykonany jak element murowany z cegły pełnej.

Stolarka/ślusarka okienna i drzwiowa:

- w lokalach mieszkalnych okna wymienione na okna PCV,
- okna na klatce schodowej wymienione na okna PCV,
- okienka piwniczne stalowe,
- drzwi wejściowe do budynku wymienione na stalowe.

Parapety – betonowe.

Tynki i okładziny:

- cokół – cegła malowana farbą elewacyjną,
- elewacja - tynk cementowo-wapienny malowany farbą elewacyjną.

Wejście do budynku - znajduje się poniżej poziomu podłóg parteru.

Obróbki blacharskie - blacha stalowa ocynkowana malowana.

Orynnowanie - rynny i rury spustowe PCV.

### 1.5. Warunki bezpieczeństwa pożarowego.

Ocieplany budynek jest obiektem o wysokości ok. 10,76m o 2 kondygnacjach nadziemnych:

- a) grupa wysokości: N – niski,
- b) kategoria zagrożenia ludzi: ZL-IV – mieszkalne,
- c) posiada klasę odporności pożarowej co najmniej "D".

Systemy docieplenia ścian zewnętrznych (styropian + tynki cienkowarstwowe), spełniają warunki p. poż. (Rozp. 1.1.2. § 216 ust. 8 i 9) i posiadają klasyfikację ogniową – nierozprzestrzeniający ognia (NRO).

## 2. OCENA STANU TECHNICZNEGO BUDYNKU.

Stan techniczny budynku określono jako dobry. Brak widocznych uszkodzeń zagrażających bezpieczeństwu użytkowania i funkcjonowania budynku.

#### Ogólny stan elementów konstrukcyjnych budynku:

- ściany zewnętrzne - tynk cementowo - wapienny spękany, malowany (łuszcząca się farba),
- cokół – cegła pełna malowana farbą, miejscowo zmurszała, łuszcząca się farba,
- ściany zewnętrzne - o niezadawalającym współczynniku przenikania ciepła, wymagają docieplenia.

### **3. OPIS TECHNICZNY DO DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ OCIEPLENIA BUDYNKU I ROBÓT TOWARZYSZĄCYCH.**

#### **3.1. Wytyczne robót dociepleniowych i ogólnobudowlanych.**

##### **Roboty przygotowawcze:**

Przed przystąpieniem do robót należy zdemonstrować, a po zakończeniu prac dociepleniowych zamontować nowe elementy takie jak: tablica informacyjna, anteny, skrzynkę gazową, rynny i rury spustowe oraz oświetlenie z numerem policyjnym. Anteny zamontować na maszcie antenowym na kominie, w połaci dachu przewidziano montaż wpustu kablowego.

##### **Ściany zewnętrzne:**

- a) przed ociepleniem zaleca się przeprowadzenie z rusztowań dokładnej kontroli stanu technicznego ścian i wykonanie niezbędnych napraw wszelkich zarysowań i ubytków, dokonać ewentualnych uzupełnień tynków,
- b) w miejscach ścian pokrytych glonem lub grzybem, konieczne jest usunięcie skażenia mikrobiologicznego i zabezpieczenie ściany odpowiednim preparatem grzybobójczym, podłoże poddać zabiegom oczyszczającym i dokonać zmycia,
- c) na kondygnacjach mieszkalnych budynku ściany należy docieplić styropianem EPS typu fasada gr. 15cm mocowanym dodatkowo na kołki w systemie ETICS (BSO) wraz z zastosowaniem zaślepek styropianowych. Współczynnik warstwy docieplenia  $\lambda = 0,033$  [W/m<sup>2</sup>K],
- d) docieplenie należy przesunąć na ścianę cokołową na 30cm poniżej poziomu stropu nad piwnicą,
- e) pokrycie tynkiem cienkowarstwowym silikonowym o fakturze "kamyczkowej" – ziarno 3mm, barwionym w masie w kolorze DRYVIT 103 Natural White R:209 G:199 B:186 zgodnym z rysunkiem kolorystyki,
- f) w warstwie docieplenia należy zachować otwory wentylacyjne osadzając fabrycznie wykończone kratki metalowe,
- g) okap betonowy (pod dachem) docieplić styropianem o gr. 5 [cm].

**Cokoły** docieplić styrodurem gr. 10cm o wsp.  $\lambda = 0,035$  [W/m<sup>2</sup>K], pokrycie tynkiem mozaikowym w kolorze zgodnym z rysunkiem kolorystyki tj. KABE LAW A.

##### **Ościeża okienne i drzwiowe:**

- a) skuć istniejące opaski betonowe wokół okien,
- b) docieplić styropianem gr 2-3 [cm] (w miarę możliwości) i pokryć tynkiem w kolorze zgodnym z rysunkiem kolorystyki.
- c) odtworzyć opaski wokół otworów okiennych i drzwiowych profilem LO4 „DOM STYL” w kolorze zgodnym z rysunkiem kolorystyki tj. BOLIX 38G R:237 G:232 B:230

##### **Izolacja ściany fundamentowej;**

- a) wykonać wykop wzdłuż ścian zewnętrznych budynku do głębokości płyty, oczyścić ściany fundamentowe, uzupełnić ewentualne ubytki i zagruntować powierzchnię.
- b) wykonać powłokową pionową izolację przeciwwodną ścian fundamentowych wraz z przyklejeniem warstwy termoizolacyjnej – styrodur gr. 10cm o wsp. 0,035 [W/m<sup>2</sup>K]. Izolację wykonać zgodnie z wytycznymi wybranego producenta,
- c) na ociepleniu zamontować folię kubelkową,
- d) wykop zasypywać piaskiem ubijanym warstwami. Przy zasypywaniu ściany fundamentowej pozostawić koryto odpowiednie dla wykonania opaski.

**Parapety:**

a) zdemontować zewnętrzne parapety stalowe, a istniejące parapety betonowe należy podkuć w sposób umożliwiający montaż parapetów zewnętrznych stalowych z zachowaniem odpowiedniego spadku na zewnątrz, z ewentualnym wykonaniem podlewki betonowej. Parapety okienne zewnętrzne wykonać z blachy stalowej powlekanej w kolorze RAL 8019.

**Kanalizacja deszczowa:**

a) Kanalizacja deszczowa została sprawdzona pod kątem zalegających osadów i niedrożności, wypłukano poziomy kanalizację na etapie weryfikacji niezbędnej do projektowania. Kanalizacja deszczowa we wnętrzu rurociągów pokryta jest korzeniami, zaplanowano jej wymianę na zakorzenionych odcinkach tj. Przyłącza R1 oraz R2;

b) należy zamontować nowe rynny i rury spustowe PCV w kolorze RAL 8019.

**Zadaszenie nad wejściem:**

a) zdemontować istniejący daszek nad wejściem wraz z konstrukcją wsporczą,

b) przygotować powierzchnię przez wyrównanie pod docieplenie. Po zakończeniu robót dociepleniowych zamontować nowe zadaszenie proste analogiczne do zamontowanego już przy ul. Potyki 2 – stalowe, malowane proszkowo pokryte poliwęglanem litym.

**Zagospodarowanie terenu:**

a) wokół budynku wykonać opaskę o szerokości 50cm i spadku 2% od budynku z kostki lub płyt betonowych chodnikowych 50x50x7cm na podsypce cementowo-piaskowej w obrzeżach chodnikowych betonowych o wym. 30x100x8cm.

b) dojścia do budynku (chodnik) należy odtworzyć z istniejącej kostki betonowej.

**3.2. Technologia wykonania docieplenia ścian zewnętrznych wraz z instrukcją wykonania.**

W celu zagwarantowania wysokiej jakości i trwałości docieplenia założono zastosowanie systemu ocieplenia metodą ETICS (BSO). Wszystkie materiały i wyroby zastosowane do prac dociepleniowych muszą być zgodne z ww. aprobatami technicznymi, posiadać wymagane certyfikaty zgodności lub deklaracje zgodności z polską normą. Wszystkie materiały należy stosować zgodnie z zaleceniami producentów i informacjami zawartymi w kartach technicznych wyrobów.

**3.3. Wpływ obiektu na środowisko.**

Termomodernizacja powoduje zmniejszenie ilości zużytej energii na ogrzewanie, co w efekcie powoduje zmniejszenie skażenia środowiska, wynikające ze zmniejszenia ilości produkowanej energii cieplnej.

**3.4. Obszar oddziaływania obiektu.**

Dla przedmiotowej inwestycji ustalono, że obszar jej oddziaływania nie wykracza poza granice działki, na której zlokalizowano obiekt i planowany jest remont elewacji budynku.

**3.5. Warunki konstrukcyjne ścian.**

Nie ma istotnego znaczenia wpływ dodatkowych obciążeń na warstwę nośną ścian i fundamenty budynku powodowany zastosowaniem ww. powłok ocieplających. Wynika to z nieznacznego wzrostu tych obciążeń w ścianach przy równoczesnym uwzględnieniu zachodzących przez lata procesów konsolidacji gruntów, obciążonych fundamentami budynku i uzyskanej stąd rezerwy obciążeniowej.

## **4. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.**

Inwestycja: ocieplenie ścian zewnętrznych w budynku mieszkalnym, wielorodzinnym.

Adres inwestycji: Ruda Śląska, ul. Potyki 12.

Inwestor: Międzyzakładowa Górnicza Spółdzielnia Mieszkaniowa " Perspektywa" ul. Ks. Tunkla 147, 41-707 Ruda Śląska.

Opis do informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony życia (Dz. U. 120, poz. 1126).

### **4.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych etapów:**

- przygotowanie podłoża pod docieplenie,
- docieplenie ścian zewnętrznych budynku,
- wykonanie kanalizacji deszczowej,
- zagospodarowanie terenu.

### **4.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:**

budynek mieszkalny, wielorodzinny.

### **4.3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

nie dotyczy.

### **4.4. Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstawania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypywania ziemią lub upadku z wysokości:**

- a) wykonanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia,
- b) roboty, przy których wykonaniu występuje ryzyko upadku z wysokości,
- c) praca z narzędziami elektrycznymi.

Brygady robocze wykonujące ocieplenie ścian zewnętrznych budynku, powinny być przeszkolone pod względem technicznym w zakresie wykonywania robót na ścianach i w zakresie eksploatacji urządzeń transportu pionowego. Pracownicy zatrudnieni na rusztowaniach powinni spełniać wymagania przy pracy na wysokości oraz bezwzględnie przestrzegać trzeźwości. Nie dopuszczalne jest wykonywanie robót w czasie opadów atmosferycznych oraz silnego wiatru, niedozwolone są roboty montażowe przy szybkości wiatru  $>10[m/s]$ , podczas mgły i przy złej widoczności oraz gdy natężenie światła na stanowisku roboczym jest  $< 50$  luksów.

Należy stosować foliowe osłony okien podczas "mokrych" prac dociepleniowych. Rusztowania zewnętrzne (ramowe, przyściennie) typowe powinny być montowane zgodnie z obowiązującymi normami, instrukcjami i warunkami technicznymi. Montaż rusztowań powinni wykonywać pracownicy przeszkoleni w tym zakresie i pod nadzorem osób upoważnionych do kierowania robotami budowlano-montażowymi. Rusztowania mogą być dopuszczone do użytkowania dopiero po sprawdzeniu i odbiorze przez nadzór techniczny oraz potwierdzeniu przydatności do projektowanych robót zapisem w dzienniku budowy dokonany przez kierownika budowy oraz zawieszeniu informacji (bezpośrednio na rusztowaniu) o dopuszczeniu do użytkowania.

Należy sprawdzić pionowy stojaków i poziomy ułożenia podłużnic i bieżni oraz poprawność montowania do ścian budynku. Rusztowania robocze należy ustawić na podkładach z desek i umocować do ścian za pomocą przedłużonych kołków lub tulei mocujących. Przedłużenie to uwarunkowane jest grubością płyt termoizolacyjnych i otynkowania. Nośność podłoża gruntowego w miejscu ustawienia rusztowań uznano za wystarczającą  $> 0,1 \text{ MPA}$  – nawierzchnia utwardzona. Rusztowanie zabezpieczone siatką ochronną do rusztowań na całej jej wysokości. Każde rusztowanie przyściennie powinno mieć miejsce do komunikacji pionowej dla pracowników pracujących na rusztowaniu. Do transportu materiałów o masie większej niż  $150 \text{ [kg]}$  powinna być wykonana wieża wyciągowa jako konstrukcja samodzielna przylegająca do konstrukcji rusztowania.

#### **4.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Kierownik budowy przed przystąpieniem do robót budowlanych powinien przeszkolić pracowników (szkolenie stanowiskowe) w zakresie BHP elektronarzędzi i innego używanego sprzętu oraz w zakresie robót stwarzających szczególne zagrożenie dla zdrowia i życia.

#### **4.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefie szczególnego zagrożenia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

Podczas prowadzenia robót budowlanych należy stosować odzież ochronną oraz wymagane przepisami szczególnymi zabezpieczenia indywidualne. Na terenie placu budowy należy zachować ład, w szczególności swobodny dostęp i przejazd przez drogi ewakuacyjne i p. poż., które nie powinny być tarasowane poprzez składowanie materiałów budowlanych czy parkowanie pojazdów.

Wykopy należy zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Rusztowania należy montować w sposób zgodny z instrukcją montażu przez osoby uprawnione.

Przed przystąpieniem do pracy rusztowania muszą zostać odebrane przez osoby z odpowiednimi uprawnieniami.

W czasie eksploatacji rusztowania należy poddawać przeglądom codziennym, wykonywanym przez brygadzystę oraz przeglądom okresowym i w razie potrzeby doraźnym.

Pomosty robocze należy systematycznie oczyszczać z odpadów materiałów budowlanych. Materiały potrzebne do wykonania robót nie mogą być gromadzone na pomostach roboczych w ilości przekraczającej dopuszczalne obciążenie użytkowe pomosty zmniejszone o  $0,8 \text{ [kN]}$ .

Przed rozpoczęciem robót na ścianach budynku należy wydzielić strefę niebezpieczną w obrębie zagrożenia przez wykonywane roboty na wysokości. Odpowiednio oznaczyć tablicami ostrzegawczymi oraz wygrodzić, umieścić w widocznych miejscach informacje dla lokatorów dotyczące zakresu i terminów prowadzonych prac.



## **5. SPIS RYSUNKÓW.**

- Nr rys. 1 - Inwentaryzacja – elewacja północna
- Nr rys. 2 - Inwentaryzacja – elewacja zachodnia
- Nr rys. 3 - Inwentaryzacja – elewacja południowa
- Nr rys. 4 - Inwentaryzacja – elewacja wschodnia
- Nr rys. 5 – Projekt – elewacja północna
- Nr rys. 6 – Projekt – elewacja zachodnia
- Nr rys. 7 – Projekt – elewacja południowa
- Nr rys. 8 – Projekt – elewacja wschodnia
- Nr rys. 9 – Kolorystyka - elewacja północna
- Nr rys. 10 - Kolorystyka - elewacja zachodnia
- Nr rys. 11 - Kolorystyka - elewacja południowa
- Nr rys. 12 - Kolorystyka - elewacja wschodnia
- Nr rys. 13 – Detal – rozmieszczenia kotew, siatka diagonalna
- Nr rys. 14 – Detal – docieplenie cokołu
- Nr rys. 15 – Detal – docieplenia nadproża
- Nr rys. 16 – Detal – docieplenie ościeży okiennych
- Nr rys. 17 – Detal – docieplenie wypukłej krawędzi budynku