

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT (STWiOR)

Termomodernizacja budynku mieszkalnego

Lokalizacja: ul. Norwida 8, Legionowo

Inwestor: Gmina Miejska Legionowo

Opracowanie: Kowago-Inżynieria

*Kanalizacja * Odwodnienia * Wodociągi * Gaz * Odnawialne Źródła Energii*

Projekty i Wykonawstwo

Wiązowna Osiedle Parkowe 6B

Tel: 507 158 533

NIP: 532-120-13-60

REGON: 146287764

Opracował: Łukasz Nejman, 10.03.2026r.

1. Przedmiot i zakres robót

1.1 Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem specyfikacji są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z termomodernizacją budynku mieszkalnego.

1.2 Zakres robót

Zakres obejmuje:

- docieplenie ścian zewnętrznych systemem ETICS,
- docieplenie stropu poddasza,
- wymianę stolarki okiennej i drzwiowej,
- remont schodów zewnętrznych,
- roboty towarzyszące i odtworzeniowe.

2. Stan istniejący

- Budynek 2-kondygnacyjny (parter + poddasze), niepodpiwniczony
- Ściany murowane z cegły pełnej (gr. ok. 45 cm)
- Brak izolacji termicznej
- Stropy typu Kleina
- Stolarka częściowo PVC, częściowo drewniana
- Stan techniczny: średni

3. Rozwiązania projektowe

3.1 Docieplenie ścian zewnętrznych

- System: ETICS
- Materiał: płyty PIR
- Grubość:
 - ściany nadziemne: 6 cm
 - fundamenty: 4 cm
- $\lambda = 0,025 \text{ W/mK}$
- Mocowanie:
 - klej + kołki (4–8 szt./m², docelowo ok. 8 szt./m²)
- Warstwa zbrojona: siatka z włókna szklanego + zaprawa 3–5 mm
- Tynk: cementowo-wapienny (uziarnienie 1,0 mm)

Na rysunku (str. 6) pokazano schemat rozmieszczenia kołków – ok. **8 szt./m²**.

3.2 Ocieplenie fundamentów

- Odkopanie ścian
- Izolacja przeciwwilgociowa (folia w płynie)
- Płyty PIR 4 cm

- Siatka + klej
- Folia kubelkowa
- Zasyпка piaskowo-żwirowa

3.3 Ocieplenie stropu poddasza

- Wełna mineralna: 23 cm (11 + 12 cm)
- $\lambda = 0,037 \text{ W/mK}$
- Klasa reakcji na ogień: A1
- Paroizolacja: folia PE 0,2 mm
- Podłoga: płyty OSB 22 mm na legarach

3.4 Stolarka okienna i drzwiowa

Okna:

- Drewniane, kolor biały
- $U \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Szyby zespolone (np. 4/16/4, argon)
- Nawiewniki higrosterowane
- Okucia z mikrowentylacją

Drzwi:

- Drewniane, kolor brązowy
- $U \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Zamki klasy 3

3.5 Schody zewnętrzne

- Rozbiórka istniejących
- Wykonanie z betonu C20/25
- Wykończenie: gładkie
- Balustrada stalowa S235, malowana proszkowo (RAL 7026)

3.6 Obróbki i elementy dodatkowe

- Rynny: PVC Ø150 mm
- Rury spustowe: Ø110 mm
- Obróbki: blacha stalowa powlekana 0,55 mm
- Opaska wokół budynku: żwir 16–32 mm, szer. 50 cm

4. Wymagania dotyczące materiałów

Materiały muszą:

- posiadać deklaracje zgodności CE,
- spełniać normy PN-EN,
- być dopuszczone do stosowania w budownictwie,
- być zgodne z systemem ociepleń jednego producenta.

5. Wymagania dotyczące wykonania robót

5.1 Przygotowanie podłoża

- podłoże nośne, suche, czyste
- usunięcie luźnych tynków
- gruntowanie

5.2 Warunki prowadzenia robót

- temperatura: +5°C do +25°C
- ochrona przed deszczem i słońcem

5.3 Montaż izolacji

- metoda obwodowo-punktowa (min. 40% pokrycia)
- brak szczelin między płytami
- szczeliny wypełniać pianą PU (nie klejem!)

6. Kontrola jakości robót

Kontroli podlega:

- przyczepność podłoża
- jakość montażu izolacji
- liczba i rozmieszczenie kołków
- grubość warstw
- jakość tynku

7. Odbiór robót

7.1 Rodzaje odbiorów

- odbiór robót zanikających
- odbiór częściowy
- odbiór końcowy

7.2 Kryteria odbioru

- zgodność z projektem
- brak uszkodzeń i mostków termicznych
- estetyka wykonania
- kompletność dokumentacji

8. Bhp i organizacja robót

- oznakowanie terenu budowy
- stosowanie odzieży ochronnej
- zabezpieczenie wykopów i przejść
- zakaz zrzucania gruzu z wysokości
- ochrona osób postronnych

9. Uwagi końcowe

Roboty prowadzić zgodnie z:

- Prawem budowlanym
- Warunkami technicznymi
- instrukcjami producentów materiałów
- Wszystkie odstępstwa wymagają zgody inwestora i projektanta