

SPIS TREŚCI

I CZĘŚĆ OPISOWA

1. TEMAT OPRACOWANIA.....	2
2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	2
3. ZAKRES OPRACOWANIA	2
4. OPIS TECHNICZNY BUDYNKU	2
5. DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH	2
5.1. Zakres prac ociepleniowych.....	3
5.2. Materiały.....	3
6. KOLORYSTYKA ELEWACJI	5
7. RYNNY I RURY SPUSTOWE.....	5
8. OBRÓBKI BLACHARSKIE, PARAPETY.....	5
9. HYDROIZOLACJA I DOCIEPLENIE ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH.....	6
9.1. Zakres prac - docieplenie i hydroizolacja pionowa.....	6
9.2. Materiały.....	6
10. REMONT KLATKI SCHODOWEJ	6
10.1. Zakres prac remontowych – ściany i sufity.....	7
10.2. Zakres prac remontowych – podłogi.....	7
10.3. Zakres prac remontowych – elementy drewniane i stolarka wewnętrzna	7
10.4. Materiały.....	7

II CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr 1. Plac sytuacyjny

Rys. nr 2. Elewacja frontowa

Rys. nr 3. Elewacja boczna prawa

Rys. nr 4. Elewacja tylna

Rys. nr 5. Elewacja boczna lewa

III DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

1. Kserokopia uprawnień projektanta.
2. Zaświadczenie o przynależności do izby zawodowej.
3. Kopia mapy zasadniczej.

1. TEMAT OPRACOWANIA

Tematem opracowania jest projekt budowlany do zgłoszenia robót budowlanych pn. „Remont i docieplenie budynku mieszkalnego wielorodzinnego położonego przy ul. Orkana 48C w Wałbrzychu”.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Inwentaryzacja budynku,
- Oględziny budynku,
- Uzgodnienie z Inwestorem technologii robót,
- Aktualne normy i przepisy,
- Aktualne świadectwo dopuszczenia do stosowania metody dociepleniowej,
- Audyt remontowy opracowany przez mgr inż. Piotra Rajcę w styczniu 2024r.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsza dokumentacja obejmuje następujący zakres prac:

- Docieplenie elewacji budynku płytami styropianu EPS-70 gr. 14cm/10cm o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,031 \text{ W}/(\text{m}^*\text{K})$,
- Wykonanie hydroizolacji ścian fundamentowych wraz z ich dociepleniem płytami styroduru XPS gr. 10cm o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,035 \text{ W}/(\text{m}^*\text{K})$,
- Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej w częściach wspólnych,
- Remont klatki schodowej,

4. OPIS TECHNICZNY BUDYNKU

Przedmiotowy budynek mieszkalny wielorodzinny zlokalizowany jest przy ul. Orkana 48C w Wałbrzychu, na terenie działki nr 42 obręb 0011. Jest to obiekt 3 kondygnacyjny, z poddaszem częściowo nieużytkowym, podpiwniczony, wykonany w technologii tradycyjnej. Elewacje budynku wykończone w tynku nakrapianym, cokoł z piaskowca. Dach o konstrukcji drewnianej, dwuspadowy, stromy, kryty dachówką karpiówką, kominy murowane z cegły klinkierowej pełnej. Rynny, rury spustowe oraz obróbki blacharskie, wykonane z blachy stalowej, ocynkowanej. Stolarka okienna drewniana i PVC, stolarka drzwiowa aluminiowa.

Wysokość budynku: **9,70m.**

5. DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH

Zaprojektowano docieplenie wszystkich ścian zewnętrznych wraz z cokołem budynku w oparciu o ETICS (instrukcja ITB nr 447/2009), polegający na wykonaniu na odpowiednio przygotowanej powierzchni elewacji budynku warstwy izolacyjnej z płyt termoizolacyjnych

o grubościach podanych niżej, przymocowanych do podłoża za pomocą masy klejącej i łączników mechanicznych (4-6szt/m²) wraz z wykończeniem cienką wyprawą tynkarską zbrojoną tkaniną szklaną. Zastosowana metoda powinna być zgodna z instrukcją ITB stosowanie do wybranego systemu ocieplenia.

Grubości warstw ocieplenia:

- Ściany zewnętrzne powyżej cokołu – 14cm styropianu EPS-70 ($\lambda=0,031$ W/m*K)
- Cokół - 10cm styropianu EPS-70 ($\lambda=0,031$ W/m*K)
- Ościeża okien i drzwi – 2-3cm styropianu EPS-70 ($\lambda=0,031$ W/m*K),

5.1. Zakres prac ociepleniowych

- Skucie istniejących tynków w całości,
- Zmycie powierzchni wodą za pomocą myjki niskociśnieniowej,
- Wzmocnienie podłoża preparatem gruntującym,
- Wyrównanie powierzchni cokołu zaprawą cementową,
- Klejenie płyt termoizolacyjnych do podłoża zaprawą klejową,
- Mocowanie mechaniczne płyt termoizolacyjnych łącznikami w liczbie 5szt./m²,
- Wykonanie warstwy zbrojonej siatką z włókna szklanego i zaprawą klejową,
- Wykonanie warstwy pośredniej pod tynki silikonowe,
- Wykonanie warstwy wykończeniowej tynkiem silikonowym o uziarnieniu 1,5mm,

5.2. Materiały

Materiały układu ociepleniowego występujące w poszczególnych systemach są ściśle określone i nie mogą być zmieniane. Należy je stosować tylko w zestawach podanych w systemach, tzn. nie powinno się łączyć z zestawami innych systemów.

Ocieplenie ścian może być wykonane w oparciu o dowolny system spełniający wymagania instrukcji ITB nr 447/2009 „Złożone systemy izolacji cieplnej ścian zewnętrznych budynków ETICS. Zasady projektowania i wykonywania” i posiadający aktualną Krajową Ocena Techniczną ITB oraz Krajową Deklarację Właściwości Użytkowych.

Wzmocnienie podłoża:

Głęboko gruntujący wodny koncentrat mikroemulsji silikonowej.

Wyrównanie powierzchni cokołu:

Zapraw cementowe z grupy min. CS III wg EN 998-1.

Płyty termoizolacyjne:

Płyty ze styropianu EPS-70 zgodne z EN 13163: 2012+A1:2015 o deklarowanym współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda_D \leq 0,031$ W/m*K i klasie reakcji na ogień E.

Klejenie płyt termoizolacyjnych:

Mineralna zaprawa klejowa do mocowania płyt termoizolacyjnych.

- sucha zaprawa mineralna,
- do stosowania na podłoża mineralne i organiczne,
- do przygotowania i aplikacji ręcznej oraz maszynowej,
- odporna na występowanie rys skurczowych
- o gęstości nasypowej 1,35 – 1,65 kg/dm³,
- przyczepność zaprawy do betonu [MPa]:

- w warunkach suchych	≥ 0,50
- po 48 h zanurzenia w wodzie i po 2 h suszenia	≥ 0,16
- po 48 h zanurzenia w wodzie i po 7 dniach suszenia	≥ 1,00

- przyczepność zaprawy do styropianu [MPa]:

- w warunkach suchych	≥ 0,10
- po 48 h zanurzenia w wodzie i po 2 h suszenia	≥ 0,05
- po 48 h zanurzenia w wodzie i po 7 dniach suszenia	≥ 0,12

Mocowanie mechaniczne:

Łączniki do płyt termoizolacyjnych do montażu zagłębionego z talerzykiem spiralnie wkręcanym w płytę termoizolacyjną, zaślepienie zatyczką EPS lub pianką pistoletową.

Warstwa zbrojona:

Mineralna zaprawa klejąca i zbrojąca.

- sucha zaprawa mineralna z dodatkiem włókien,
- do aplikacji ręcznej i maszynowej,
- odporna na występowanie rys skurczowych (brak rys w warstwie o grubości do 8 mm),
- gęstości nasypowej 1,25 – 1,45 kg/dm³,
- przyczepność zaprawy do styropianu [MPa]:

- w warunkach suchych	≥ 0,09
- po 48 h zanurzenia w wodzie i po 2 h suszenia	≥ 0,05
- po 48 h zanurzenia w wodzie i po 7 dniach suszenia	≥ 0,10

Siatka zbrojąca z włókna szklanego.

- siatka z włókna szklanego, odporna na alkalia,
- wymiary oczka 4,0 x 4,0 mm,
- szerokość siatki 110 cm,
- po obu stronach siatki marginesy w żółtym kolorze, ułatwiające kontrolę właściwego zakładu siatki podczas wykonywania warstwy zbrojonej,

- masa powierzchniowa siatki $\geq 1,55 \text{ g/m}^2$,
- siły zrywające wzdłuż osnowy i wstęgu dla próbek przechowywanych 28 dni:
 - w warunkach laboratoryjnych $\geq 33 \text{ N/mm}$
 - w roztworze alkalicznym $\geq 25 \text{ N/mm}$
- Wydłużenie względne wzdłuż osnowy i wstęgu, przy sile zrywającej, [%], dla próbek przechowywanych 28 dni
 - w warunkach laboratoryjnych $\geq 4,7 \%$
 - w roztworze alkalicznym $\geq 4,3 \%$

Warstwa pośrednia:

Barwiona, organiczna powłoka pośrednia z wypełniaczami poprawiająca przyczepność i wyrównująca chłonność mineralnej warstwy zbrojącej.

- zapewnia dobrą przyczepność
- reguluje chłonność podłoża
- wydłuża czas otwartego schnięcia tynku wierzchniego podczas obróbki
- produkt odporny na działanie alkaliów
- przepuszcza parę wodną i CO₂
- produkt barwiony

Warstwa wykończeniowa:

Wierzchni tynk silikonowy o fakturze baranka i uziarnieniu 1,5mm.

- elewacyjny tynk silikonowy zgodny z EN 15824,
- niepalny, klasa reakcji na ogień A2-s1, d0 lub A1 zgodnie z EN 13501-1
- właściwy na mineralne i organiczne podłoża,
- barwiony w masie
- podwyższona odporność na uderzenia dzięki wzmocnieniu włóknami,
- do aplikacji ręcznej i maszynowej,
- do stosowania w temperaturze otoczenia i podłoża $\geq +5^\circ\text{C}$.
- absorpcja wody w $< 0,05 \text{ kg}/(\text{m}^2 \times \text{h}0,5)$
- współczynnik oporu dyfuzyjnego $\mu=35 - 40$

UWAGA: Dopuszcza się zastosowanie innego systemu ociepleniowego o parametrach nie gorszych niż zaproponowany.

6. KOLORYSTYKA ELEWACJI

Na całą powierzchnię ścian powyżej cokołu przewiduje się tynk silikonowy o maks. wielkości ziarna 1,5mm, barwiony w masie, cokolwiek wykończyć tynkiem mozaikowym o maks. wielkości ziarna 2,0mm. Kolorystyka przedstawiona w części rysunkowej opracowania.

7. RYNNY I RURY SPUSTOWE

Istniejące rynny i rury spustowe należy zdemontować na czas prac elewacyjnych i zamontować ponownie po ich zakończeniu.

8. OBRÓBKI BLACHARSKIE, PARAPETY

Istniejące obróbki blacharskie wraz z parapetami należy zdemontować. Nowe obróbki blacharskie wykonać z blachy stalowej powlekanej gr. 0,7mm. Parapety wykonać z płyt

granitowych, gr. min. 3cm, polerowanych. Wykonując nowe obróbki blacharskie należy je dostosować do grubości ocieplonych i/lub remontowanych ścian. Obróbki oraz parapety te powinny wystawać poza lico ściany co najmniej 40mm (zaleca się 50mm) i powinny być wykonane w taki sposób, aby zabezpieczyły elewację przed zaciekami wody deszczowej (obróbki ogniomurów powinny mieć wyraźny spadek w kierunku do dachu).

9. HYDROIZOLACJA I DOCIEPLENIE ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH

Zaprojektowano docieplenie wszystkich ścian fundamentowych płytami styroduru XPS gr. 10cm ($\lambda=0,035 \text{ W/m}^*\text{K}$) wraz z wykonaniem izolacji przeciwwilgociowej (pionowej).

9.1. Zakres prac

- Odkopanie ścian fundamentowych,
- Oczyszczenie powierzchni ścian fundamentowych,
- Reprofilacja spoin oraz wyrównanie ścian fundamentowych,
- Wykonanie izolacji pionowej przeciwwilgociowej przy użyciu jednoskładnikowej masy bitumicznej - min. grubość warstwy suchej: 3 mm nanoszonej w dwóch warstwach,
- Przyklejenie płyt styroduru XPS gr. 10cm ($\lambda=0,035 \text{ W/m}^*\text{K}$),
- Zabezpieczenie izolacji folią kubełkową,
- Wykonanie opaski z kostki betonowej szer. 50cm.

9.2. Materiały

Reprofilacja spoin i warstwa wyrównawcza:

Zapraw cementowe z grupy min. CS III wg EN 998-1.

Izolacja przeciwwilgociowa pionowa:

Jednoskładnikowa, bezrozpuszczalnikowa, wypełniona polistyrenem, modyfikowana polimerami elastyczna izolacyjna powłoka bitumiczna.

Styrodur XPS:

Płyty z polistyrenu ekstrudowanego XPS gr. 10cm o deklarowanym współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda_D \leq 0,035 \text{ W/m}^*\text{K}$ i klasie reakcji na ogień E.

Folia kubełkowa:

Folia kubełkowa jest wytłaczaną folią fundamentową, zbudowaną z polietylenu wysokiej gęstości (HDPE). Przeznaczona do tworzenia hydroizolacji budynków.

Opaska z kostki betonowej:

Kostka betonowa szara gr. 6cm, obrzeże betonowe 6x20cm na ławie z oporem (beton C16/20). Warstwa odsączająca gr. 10cm z piasku, podbudowa gr. 15cm z kruszywa

łamanego 0-31,5mm, podsypka cem.-piask. (1:4) gr. 4cm.

10. REMONT KLATKI SCHODOWEJ

10.1. Zakres prac remontowych – ściany i sufity

- Zmycie i zeskrabanie istniejącej malatury,
- Uzupelnienie głuchych, spękanych i odparzonych tynków,
- Wzmocnienie powierzchni preparatem gruntującym,
- Wykonanie warstwy zbrojonej siatką z włókna szklanego i zaprawą klejową na ścianach i sufitach,
- Wykonanie warstwy pośredniej pod tynki cienkowarstwowe mineralne,
- Wykonanie warstwy wykończeniowej cienkowarstwowym strukturalnym tynkiem mineralnym o uziarnieniu 1,5mm na ścianach,
- Wykonanie gładzi gipsowych na sufitach,
- Malowanie sufitów i ścian farbami akrylowymi wraz z gruntowaniem,

10.2. Zakres prac remontowych – podłogi

- Zerwania istniejących posadzek z wykładzin PVC (spoczniki, stopnie schodowe),
- Wymiana zniszczonego deskowania podłóg i stopni schodowych,
- Wykonanie nowych posadzek z wykładziny PVC z wywinięciem na ściany na wys. 10cm,
- Montaż kątowników aluminiowych na krawędziach stopni schodowych,
- Oczyszczenie powierzchni posadzek i stopni betonowych,
- Wykonane posadzek z płytek gres wraz z wykonaniem cokolików wys. 10cm.

10.3. Zakres prac remontowych – elementy drewniane i stolarka wewnętrzna

- Oczyszczenie powierzchni z kurzu i pyłu oraz zeskrabanie łuszczącej się farby,
- Dwukrotne szpachlowanie z przetarciem papierem ściernym,
- Pomalowanie farbą podkładową miejsc szpachlowanych,
- Pomalowanie całości farbą olejną.

10.4. Materiały

Uzupełnienie i naprawa wyprawy tynkarskiej:

Tynki cem.-wap. kat. III.

Wzmocnienie powierzchni tynków:

Bezbarwny i bezzapachowy preparat wzmacniający podłoże, głębokopenetrujący, niezawierający rozpuszczalników, paroprzepuszczalny.

Warstwa zbrojona siatką:

Materiały zgodnie z punktem 6.2. niniejszego opracowania.

Warstwa pośrednia pod tynk strukturalny:

Niebarwiona, organiczna powłoka pośrednia z wypełniaczami poprawiająca przyczepność i wyrównująca chłonność mineralnej warstwy zbrojącej.

Tynk strukturalny:

Cienkowarstwowy mineralny tynk wierzchni wg EN 998-1 o strukturze modelowanej lub gładkiej.

Malatura ścian i sufitów:

Farby akrylowe do zastosowań wewnętrznych.

Posadzki:

Homogeniczna wykładzina podłogowa z PCW gr. 2,0mm. Antypoślizgowość wg DIN51130 R9. Klasa reakcji na ogień Bfl-s1. Klasyfikacja obiektowa wg ISO 10874: 34 Bardzo intensywne natężenie ruchu.

Płytki gresowe antypoślizgowe kl. R11 na zaprawie klejowej (min. C2 S1). Do spoinowania używać elastycznych fug cementowych o podwyższonej odporności na ścieranie i zmniejszonej absorpcji wody (spoiny CG2 A, CG2 W).

Malowanie elementów drewnianych:

Szpachlówki do drewna, papier ścierny, farby olejne.

Opracował:

DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE