

Spis treści - zawartość opracowania

1.Podstawa opracowania.....	2
2.Przedmiot inwestycji.....	2
3.Stan istniejący.....	3
3.1.Opis ogólny budynku.....	3
3.2.Opis szczegółowy elementów budynku wymagających remontu.....	3
4.Projektowane rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe.....	4
4.1.Zakres remontu.....	4
4.2.Przygotowanie podłoża balkonów.....	4
4.3.Projektowane warstwy posadzkowe balkonu.....	4
4.4.Próg okna balkonowego.....	5
4.5.Opierzenie balkonów.....	5
4.6.Balustrady stalowe.....	5
4.7.Przegrody międzybalkonowe.....	5
4.8.Tynki zewnętrzne.....	6
4.9.Dylatacje.....	6
4.10.Wymagania techniczne dotyczące materiałów.....	6
4.10.1.Hydroizolacje.....	6
4.10.2.Tynki zewnętrzne.....	8
5.Wpływ obiektu na środowisko oraz zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.....	8
6.Warunki ochrony przeciwpożarowej budynku.....	9
7.Uwagi końcowe.....	9
8.Spis załączników.....	10
8.1.Uprawnienia projektanta.....	10
8.2.Zaświadczenie o przynależności projektanta do izby samorządu zawodowego.....	10
9.Spis rysunków.....	13

1. Podstawa opracowania.

- 1.1. Projekt budowlano - wykonawczy budynku mieszkalnego nr 6 na osiedlu Leśnym w Koziegłowach opracowany przez ARMAGEDON Biuro Projektowe w październiku 2005 r. autorstwa dr inż. arch. Roberta Barełkowskiego.
- 1.2. Wytyczne inwestora.
- 1.3. Przegląd budynku, inwentaryzacja fotograficzna i pomiary.
- 1.4. Obowiązujące normy i przepisy.
- 1.5. Konsultacje techniczne z producentami materiałów budowlanych.

2. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest projekt remontu budynku mieszkalnego wielorodzinnego nr 23 na osiedlu Leśnym w Koziegłowach, na działce ewidencyjnej nr 107/27, obręb Koziegłowy. Działka nie jest objęta miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Projekt obejmuje remont:

- balkonów;
- progów okien balkonowych.

3. Stan istniejący.

3.1. Opis ogólny budynku.

Istniejący budynek ma IV kondygnacje nadziemne plus poddasze i piwnicę. Podzielony jest na 5 segmentów (A, B, C, D, E), oddzielonych od siebie i mieszczących po jednej klatce schodowej każdy. Tworzą one dwa skrzydła, połączone pod kątem 123,6° narożnikową klatką schodową. Jedno skrzydło przebiega wzdłuż północnej, a drugie wzdłuż północno-zachodniej granicy osiedla Leśnego w Koziegłowach. Bryła budynku na narożniku zwieńczona jest wieżyczką.

Podpiwniczenie obejmuje całość budynku. Piwnica jest całkowicie zagłębiona w ziemi, mieszczą się w niej komórki lokatorskie i pomieszczenia gospodarcze. Powyżej, na parterze, znajdują się lokale usługowe, a na kolejnych trzech kondygnacjach powtarzalnych - lokale mieszkalne. Poddasze jest nieużytkowe.

Orientacyjne dane liczbowe:

- pow. zabudowy	963 m ²
- pow. całkowita	4 781 m ²
- pow. użytkowa	3 372 m ²
- ilość mieszkań	42
- kubatura	16 320 m ³
- wysokość od poziomu terenu do kalenicy	16,60 m (19,32 m - wieżyczka)
- poziom posadowienia	±0,00 = 91,80 m n.p.m.

Budynek wykonany w technologii tradycyjnej. Ściany zewnętrzne murowane z pustaków ceramicznych gr. 30 cm POROTHERM PTH 30 klasy 15 na zaprawie cementowo-wapiennej M5 i ocieplone styropianem gr. 12 cm; ściany konstrukcyjne wewnętrzne z pustaków ceramicznych gr. 25 cm (podłużne i poprzeczne klatek schodowych) i gr. 18,8 cm (poprzeczne). Stolarka okienna z PVC w kolorze białym.

Stropy prefabrykowane typu filigran gr. 18 cm między kondygnacjami nadziemnymi i gr. 20 cm między parterem i piwnicą.

Balkony z płyt żelbetowych gr. 12 cm, ocieplone od góry styropianem gr. 5 cm i od spodu styropianem gr. 4 cm; balustrady balkonowe ażurowe, ocynkowane. Przegrody balkonów z poliwęglanu mlecznego dwukomorowego w ramie stalowej. Progi okien balkonowych z płytek.

Dach stromy, wielospadowy, o kącie nachylenia głównych połaci 35° i kafarków ~28° i ~20°; w konstrukcji drewnianej, pokryty dachówką cementową Euronit w kolorze czerwonym. Ocieplenie z wełny mineralnej gr. 20 cm na stropie ostatniej kondygnacji i między krokiewiami w przestrzeni klatek schodowych.

Kominy wentylacji grawitacyjnej z pustaków ceramicznych z otworem Ø 15 cm; na poziomie poddasza i powyżej omurowane ścianą z bloczków betonowych gr. 12 cm i zakończone czapą betonową.

Attyki murowane, otynkowane, obłożone z góry blachą stalową powlekaną w kolorze szarym.

Rynny i rury spustowe z PVC w kolorze brązowym.

3.2. Opis szczegółowy elementów budynku wymagających remontu.

Balkony budynku i progi okien balkonowych wymagające remontu ze względu na liczne zawilgocenia, zacieki, zabrudzenia, rdzę i ubytki, spowodowane czynnikami atmosferycznymi, zużyciem materiałów budowlanych bądź wadliwym wykonawstwem.

Brak izolacji przeciwwodnej podpłytkowej w posadzce balkonu, zawilgocona warstwa spadkowa z betonu; źle położona papa termozgrzewalna - brak spadku; zniszczona blacha opierzeń, wymagająca wymiany.

Ubytki w ociepleniu progów okien balkonowych.

Brak nacięć i odpowiednich wypełnień w miejscach dylatacji między segmentami w warstwach okładzinowych płyt balkonowych.

Istniejące warstwy balkonu:

- granitogres na kleju gr. 1,2 cm
- podkład cementowy w spadku 1,5% gr. min. 3 cm
- styropian gr. 5 cm
- papa 1x
- płyta balkonowa gr. 12 cm
- styropian gr. 4 cm
- podkład silikatowy
- tynk silikatowy barwiony w masie gr. 2 mm

4. Projektowane rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe.

4.1. Zakres remontu.

W ramach remontu przewiduje się:

- usunięcie wszystkich warstw posadzkowych balkonów wraz z opierzeniem i wprowadzenie nowych materiałów;
- wykonanie nowych progów okien balkonowych z płytek gresowych, identycznych z posadzkowymi;
- usunięcie istniejących i zamocowanie nowych przegród balkonowych w balkonach podwójnych;
- położenie nowej warstwy tynku zewnętrznego na podniebieniach balkonów podwójnych (12 sztuk) i od czoła do wysokości opierzenia wraz z malowaniem płyt wszystkich balkonów;
- wykonanie dylatacji w tynku płyt balkonowych.

Całość zadania wykonać wg rysunków detali.

4.2. Przygotowanie podłoża balkonów.

Po odkryciu i oczyszczeniu płyty konstrukcyjnej balkonu należy dokonać oceny stanu technicznego betonu i istniejących spadków płyty, a następnie podjąć decyzję o zastosowaniu bądź nie zaprawy naprawczej do betonu na warstwie szczepnej. Każdy balkon należy rozpatrywać indywidualnie, a podejmując decyzję o grubości warstwy naprawczej, pamiętać o wymaganej minimalnej wysokości balustrady balkonowej po wykończeniu – 110 cm w najwyższych punktach posadzki. Wymagany minimalny spadek warstwy naprawczej: 1%. Kierunek spadku ukształtować zgodnie z rysunkami na zewnątrz płyty balkonowej, zawsze od ściany budynku.

Przed nałożeniem papy termozgrzewalnej należy usunąć elementy mocujące przegród międzybalkonowych. Każdy balkon powinien być odebrany przez inspektora nadzoru inwestorskiego przed położeniem pierwszej warstwy papy.

4.3. Projektowane warstwy posadzkowe balkonu.

Projektowane warstwy posadzkowe balkonu:

- płytki gresowe mrozoodporne z fugą mrozoodporną
- systemowy klej pod płytki
- systemowa hydroizolacja podpłytkowa
- warstwa betonowa w spadku 1,5%, zbrojona siatką, gr. min. 4 cm
- styropian EPS-100 gr. 5 cm
- 2 x papa termozgrzewalna
- zaprawa naprawcza do betonu na warstwie szczepnej w spadku min. 1 %
- płyta balkonowa żelbetowa gr. 12 cm (warstwa istniejąca)
- styropian gr. 4 cm (warstwa istniejąca)
- tynk silikatowy barwiony w masie (warstwa istniejąca)
- zaprawa klejowo-szpachlowa do wtapiania siatki
- siatka elewacyjna

- podkład uniwersalny
- tynk mineralny baranek gr. 2 mm
- farba silikonowa z dodatkiem antygrzybicznym (malowanie 2 razy) w kolorze białym.

Nie jest wskazane stosowanie materiałów systemowych różnych producentów, ze względu na możliwe interakcje. Jedynie szczelne wykonanie izolacji przeciwwodnej warunkuje trwałość przyjętego rozwiązania; klej pod płytkami należy rozprowadzić na całej powierzchni balkonu (pełne krycie).

Papę termozgrzewalną oraz systemową hydroizolację podpłytkową należy wywinąć na ścianę budynku do górnej krawędzi cokołu z płytek, tj. papę na wysokość ~20 cm, a hydroizolację podpłytkową na wysokość ~10 cm i dodatkowo uszczelnić styk ściana-posadzka taśmą systemową.

Styk słupków balustrady z płytą balkonową i pozostałymi warstwami posadzkowymi uszczelnić odpowiednio dobraną systemową uelastycznioną masą uszczelniającą. Analogicznie postąpić w miejscu przejścia rury spustowej przez balkon, zabezpieczając styk rury z warstwami posadzkowymi balkonu.

Wykonać dylatację nowej warstwy betonowej od ściany budynku.

Na ścianie budynku wykonać cokolik z płytek na wysokość ~ 10 cm. Płytkami obłożyć również czoło balkonu od posadzki do opierzenia z blachy. Kolor płytek gresowych na posadzkę i cokolik uzgodnić w ramach nadzoru autorskiego.

Na płytach balkonów od czoła zamontować listwy kapinosowe w celu zapobieżenia penetracji wody po podniebieniu, dotyczy balkonów tynkowanych na podniebieniu (12 sztuk).

Materiały dobrać zgodnie z wymogami określonymi w punkcie 4.10.1.

4.4. Próg okna balkonowego.

Zdemontować istniejące parapety okien balkonowych z płytek.

Wywinąć warstwy papy na mur. Uzupelnąć ocieplenie na fragmencie ściany pod oknem: zastosować styropian XPS. Zwrócić szczególną uwagę na dokładne uszczelnienie przeciwwilgociowe na styropianie. Zastosować izolację paroprzepuszczalną, wodoszczelną i wiatroizolację. Izolację wywinąć na listwę progową (podokienną) okna balkonowego. Wykonać nowy parapet z płytek gresowych, identycznych z płytkami posadzkowymi balkonu, klej pod płytki rozprowadzić na całej powierzchni, uszczelnić styk płytki-okno masą silikonową trwale elastyczną. Ukształtować spadek z płytek od okna. Materiały dobrać zgodnie z wymogami określonymi w punkcie 4.10.1.

4.5. Opierzenie balkonów.

Wokół balkonów pod ażurowymi balustradami wykonać nowe opierzenie z blachy tytanowo-cynkowej.

4.6. Balustrady stalowe.

Styk słupków balustrady z płytą balkonową i pozostałymi warstwami posadzkowymi uszczelnić odpowiednio dobraną systemową uelastycznioną masą uszczelniającą.

4.7. Przegrody międzybalkonowe.

Istniejące przegrody międzybalkonowe balkonów podwójnych zdemontować przed położeniem pierwszej warstwy papy na płycie balkonowej. Wymienić na nowe, mocowane do ściany budynku i balustrady balkonowej, w celu uniknięcia naruszenia nowej izolacji przeciwwodnej balkonu; system mocowania doprecyzować na etapie budowy. Wymiary przegród identyczne jak istniejące.

Materiał: mleczna płyta poliwęglanowa jednokomorowa osadzona w profilach aluminiowych, malowanych w kolorze RAL 9006. Wymiary przegród sprawdzić na budowie.

4.8. Tynki zewnętrzne.

Projekt remontu zakłada położenie nowego tynku zewnętrznego na podniebieniu balkonów (dot. balkonów podwójnych - 12 sztuk) oraz fragmentach płyty balkonowej od czoła i po bokach do wysokości opierzenia z blachy tytanowo-cynkowej wraz z malowaniem płyt wszystkich balkonów.

Podłoże pod tynk należy odpowiednio przygotować:

- powierzchnie zanieczyszczone, osypujące się i wykwyty oczyścić mechanicznie;
- miejsca uszkodzone i spękanne naprawić przy użyciu odpowiedniej masy szpachlowej;
- zniszczone lub brakujące ocieplenie ze styropianu uzupełnić; w strefie progów okien balkonowych zastosować styropian XPS, w pozostałych miejscach EPS-70.

Projektowane warstwy okładziny zewnętrznej:

- zaprawa klejowo-szpachlowa do wtapiania siatki;
- siatka elewacyjna;
- podkład uniwersalny;
- tynk mineralny baranek 2 mm;
- farba silikonowa z dodatkiem antygrzybicznym (malowanie 2 razy) w kolorach poniżej lub równoważnych:

Baumit Emotion Smile nr 3043	• piaskowy ciemny (balkon: B1, B2, B3-B4, B6, B7-B8, B9, B11-B12, B13, B14)
Baumit Emotion Happy nr 3055	• piaskowy jasny (balkon: B5, B10)
	• biały (wszystkie balkony od spodu)

Zastosować kolory farb jak istniejące; oznaczenia kolorów na podstawie projektu budowlano-wykonawczego vide pkt. 1.1. Kolory zatwierdzić w ramach nadzoru autorskiego.

W rozwiązaniu powyżej przyjęto jako przykładowy system Baumit, za równoważne uznaje się odpowiednie systemy oparte na tynku mineralnym malowanym farbą silikonową z dodatkiem antygrzybicznym spełniające wszystkie kryteria równoważności.

Materiały dobrać zgodnie z wymogami określonymi w punkcie 4.10.2.

4.9. Dylatacje.

W miejscach istniejących dylatacji konstrukcyjnych balkonów (dotyczy balkonów podwójnych na granicy dwóch segmentów) naciąć tynk, styropian i wypełnić szczeliny odpowiednią masą dylatacyjną. Dylatację wykonać również w nowych warstwach posadzkowych balkonów.

4.10. Wymagania techniczne dotyczące materiałów.

4.10.1. Hydroizolacje.

Systemowa hydroizolacja podpłytkowa:

- hydraulicznie wiążąca mikrozaprawa uszczelniająca (szlamem)
- baza: cement, selekcionowane kruszywo, specjalne polimery, mikrowłókna
- mostkująca rysy o szerokość 0,75 mm
- odporna na czynniki atmosferyczne (mróz, przejścia przez zero i starzenie się)
- przyjazna dla środowiska
- postać: proszek
- gęstość nasypowa: ok. 1,1 kg/dm³
- gęstość gotowej zaprawy: ok. 1,58 kg/dm³
- konsystencja: pastowata
- ilość nakładanych warstw: przynajmniej 2
- temperatura aplikacji (powietrza i podłoża): od +5 °C do +30 °C.

Systemowy klej pod płytki:

- upłynniona elastyczna zaprawa klejowa do okładzin podłogowych, z dodatkiem trasy
- baza: cement, selekcjonowane kruszywo, specjalne polimery
- postać: proszek
- gęstość nasypowa: ok. 1,4 kg/dm³
- gęstość objętościowa świeżej zaprawy: ok. 1,7 kg/dm³
- grubość warstwy kleju: od 3 do 10 mm
- temperatura aplikacji (powietrza i podłoża): od +5 °C do +30 °C
- odporność na temperaturę: od -20 °C do +70 °C.

Systemowy środek uszczelniający:

Stosowany również jako klej do płytek po dodaniu 3÷4% wag. zagęszczacza w postaci piasku kwarcowego oraz do zabezpieczenia i/lub uszczelnienia obróbek blacharskich na balkonach i tarasach;

- dwuskładnikowa żywica uszczelniająca, wodoszczelna, elastyczna
- zdolność do mostkowania rys
- odporność na działanie ciepła i mrozu oraz agresywnych mediów
- baza: żywica epoksydowa
- rozpuszczalnik: brak
- składniki: 2
- konsystencja: pastowata
- gęstość: ok. 1,25 kg/dm³
- sucha pozostałość: 100%
- grubość nanoszenia: od 1,2 do 2 mm
- wymagana ilość wartsw: 2 do 3
- temperatura aplikacji (powietrza i podłoża): od +10 °C do +30 °C
- odporność na temperaturę (obszary suche): do +70 °C
- odporność na temperaturę (obszary mokre i stale znajdujące się pod wodą): do +40 °C.

W rozwiązaniach powyżej przyjęto jako przykładowy system Weber Deitermann; dopuszcza się zastosowanie innych systemów pod warunkiem spełnienia wszystkich kryteriów równoważności.

Papa zgrzewalna podkładowa:

- skład: włóknina poliestrowa o gramaturze 200 g/m² ± 20 g/m², asfalt modyfikowany SBS;
- prostoliniowość: maksymalna odchyłka od prostoliniowości nie powinna przekraczać 15mm na 7,5m długości;
- wodoszczelność: wodoszczelna przy ciśnieniu 60 kPa wg typu T;
- właściwości przy rozciąganiu: maksymalna siła rozciągająca wzdłuż 900 N +/-150N; w poprzek 700 N +/-150N;
- wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej: wzdłuż 55% +/-15%; w poprzek 55% +/-15%;
- odporność na niską temperaturę: brak rys i pęknięć w temp. -22° C;
- odporność na spływanie: przemieszczenie masy nie większe niż 2mm w temp. +100° C;
- wytrzymałość na rozdzielanie gwoździem: 300N +/-100N;
- reakcja na ogień: klasa E;
- montaż: mocowanie za pomocą łączników mechanicznych, zgrzewanie.

Papa zgrzewalna wierzchniego krycia:

- skład: włóknina poliestrowa o gramaturze 230 g/m² ± 20 g/m², asfalt modyfikowany SBS;
- prostoliniowość: maksymalna odchyłka od prostoliniowości nie powinna przekraczać 10mm na 5m długości;
- wodoszczelność: wodoszczelna przy ciśnieniu 10 kPa (0,1 bar);
- właściwości przy rozciąganiu: maksymalna siła rozciągająca wzdłuż 1000 N +/-150N; w poprzek

800 N +/-150N;

- wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej: wzdłuż 55% +/-15%; w poprzek 50% +/-15%;
- odporność na niską temperaturę: brak rys i pęknięć w temp. -22° C;
- odporność na spływanie: przemieszczenie masy nie większe niż 2mm w temp. +100° C;
- odporność na sztuczne starzenie: giętkość po starzeniu -13°C +/-3°C; odporność na spływanie po starzeniu (przesunięcie masy nie większe niż 2mm) w temperaturze +100°C +/-10°C;
- przyczepność posypki: maksymalny ubytek masy posypki 15%;
- reakcja na ogień: klasa E;
- montaż: zgrzewanie.

W rozwiązaniu powyżej przyjęto jako przykładowe papy LEMBIT SUPER; dopuszcza się zastosowanie innych produktów pod warunkiem spełnienia wszystkich kryteriów równoważności.

4.10.2. Tynki zewnętrzne.

Zaprawa klejowo-szpachlowa (np. Baumiť ProContact lub równoważny):

- współczynnik przewodzenia ciepła λ : 0,80 W/mK
- współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej μ : 50
- przyczepność zaprawy klejowej do podłoża betonowego > 0,3 Mpa
- przyczepność zaprawy klejowej do powierzchni styropianu PS-E FS 15 > 0,1 MPa
- straty prażenia w temperaturze 450° C : 2,45%÷3,00%.

Siatka z włókna szklanego, alkalioporna (np. Baumiť StarTex lub równoważny):

- wielkość oczek ok. 4 mm
- masa powierzchniowa > 145 g/m²
- obciążenie niszczące > 1500 N/5cm
- wytrzymałość na zrywanie osnowy i wątku >1500 N/5cm (po 28 dniach w warunkach laboratoryjnych)
- wydłużenie względne przy zerwaniu wzdłuż osnowy i wątku < 3,5%.

Wyprawa tynkarska mineralna:

Odporny na warunki atmosferyczne, hydrofobowy, paroprzepuszczalny tynk mineralny wykończeniowy, niepalny (np. BAUMIT EdelPutz Spezial lub równoważny).

- wytrzymałość na ściskanie (28 dni) > 1,5 N/mm²
- wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu (28 dni) > 0,7 N/mm²
- współczynnik przewodzenia ciepła λ : 0,8 W/mK
- współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej μ : 12
- odporność na uderzenia > 3 J.

Elewacyjna farba silikonowa, na bazie żywicy silikonowej (np. BAUMIT SilikonColor lub równoważny):

- współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej μ : ok. 80-120
- dodatek preparatów grzybobójczych zabezpieczający przed osadzaniem się mikroorganizmów w ilości nie mniejszej niż 0,19%.

Ze względu na wymagania związane z ochroną środowiska, powłoki gruntujące i pośrednie oraz farby z oferowanych systemów ociepleń elewacji muszą być wodorozcieńczalne.

W rozwiązaniu powyżej przyjęto jako przykładowy system Baumiť; dopuszcza się zastosowanie innych systemów pod warunkiem spełnienia wszystkich kryteriów równoważności.

5. Wpływ obiektu na środowisko oraz zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

Projekt remontu nie będzie miał negatywnego wpływu na środowisko oraz zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie. Do dnia opracowania projektu nie zauważono żadnych gniazd ptaków na budynku, ani siedlisk lęgowych w szczelinach, które są charakterystycznymi miejscami gniazdowania dla jerzyków.

6. Warunki ochrony przeciwpożarowej budynku.

Projekt remontu nie zmienia istniejących warunków ochrony przeciwpożarowej budynku.

7. Uwagi końcowe.

- 7.1. Roboty budowlano-montażowe prowadzić pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy, zgodnie z polskimi normami, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-remontowych” opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej, instrukcjami producentów materiałów budowlanych oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.
- 7.2. Stosować materiały posiadające aktualne świadectwo dopuszczenia do stosowania na terytorium Polski.
- 7.3. Wszystkie wymiary zweryfikować na budowie.
- 7.4. Prace remontowe prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP; stosować środki ochrony indywidualnej.
- 7.5. Problemy wynikłe w trakcie realizacji i nie ujęte w niniejszym opracowaniu rozwiązać w ramach nadzoru autorskiego.

Projektant:
mgr inż. arch. Łukasz Janiak

8. Spis załączników.

8.1. Uprawnienia projektanta.

8.2. Zaświadczenie o przynależności projektanta do izby samorządu zawodowego.

9. Spis rysunków.

Nr	Nazwa rysunku	Skala
I 01	Lokalizacja budynku	1:1000
I 02	Zdjęcia inwentaryzacyjne.	-
A 01	Rzut kondygnacji powtarzalnej	1:200
A 02	Elewacje	1:200
A 03	Detale balkonu	1:20
A 04	Detal progu okna balkonowego	1:2