

# PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY

**Data:**

14 grudnia 2023

**Egzemplarz nr:**

1 / 4

**Spis zawartości projektu:**

- PAB

**APAJK ARCHITEKCI sp. z o.o.**

66-400 Gorzów Wielkopolski  
ul. Nadbrzeźna 17/86

**T:** 692061234  
**M:** koralewski@apajk.pl

**NIP:** 5993264160  
**REGON:** 521729143

**Nazwa zamierzenia budowlanego:**

Remont elewacji frontowej (wschodniej) budynku handlowo-usługowego.

**Adres obiektu budowlanego:**

ul. Hawelańska 5; 66-400 Gorzów Wielkopolski, woj. lubuskie, Polska

**Kategoria obiektu budowlanego:**

XVII

**Informacje pozostałe:**

nazwa jednostki ewidencyjnej:	086101_1 Gorzów Wielkopolski
nazwa i numer obrębu ewidencyjnego:	0005 Śródmieście
identyfikator działek ewidencyjnych:	086101_1.0005.1932

**Imię i nazwisko, nazwa, adres inwestora:**

Zakład Gospodarki Mieszkaniowej  
ul. Wełniany Rynek 3  
66-400 Gorzów Wielkopolski

**Zakres opracowania: architektura****architektura  
projektant:**

mgr inż. arch. Jakub Koralewski  
uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej  
do projekt. bez ograniczeń  
nr LOIA/20/2006/Gw, LU-0136

projekt uzupełniono:

Data:

Podpis:

## SPIS TREŚCI

---

1.	Strona tytułowa	str. PAB 1
2.	Spis treści	str. PAB 2
3.	Oświadczenie projektanta	str. PAB 3
4.	Część opisowa	str. PAB 4-11
5.	Inwentaryzacja fotograficzna	str. PAB 12
6.	Część rysunkowa	
	- plan sytuacyjny.....	- AT/01
	- elewacja wschodnia - inwentaryzacja.....	- A/01
	- elewacja wschodnia - projektowana.....	- A/02



## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

---

Oświadczam, że projekt budowlany:

**remontu elewacji frontowej budynku handlowo-usługowego**

w Gorzowie Wielkopolskim przy ul. Hawelańskiej 5, został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**Data:**

14 grudnia 2023

**architektura  
projektant:**

mgr inż. arch. Jakub Koralewski  
uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej  
do projekt. bez ograniczeń  
nr LOIA/20/2006/Gw, LU-0136



**APAJK ARCHITEKCI sp. z o.o.**

66-400 Gorzów Wielkopolski  
ul. Nadbrzeźna 17/86

**T:** 692061234  
**M:** koralewski@apajk.pl

**NIP:** 5993264160  
**REGON:** 521729143

# CZĘŚĆ OPISOWA

## PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

### I. INFORMACJE PODSTAWOWE

---

#### 1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Tematem niniejszego opracowania jest projekt budowlany remontu elewacji frontowej – wschodniej budynku handlowo-usługowego.

Kategoria obiektu budowlanego: XVII

#### 2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Budynek objęty opracowaniem o funkcji usługowej.

Program użytkowy budynku nie ulega zmianie.

#### 3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA

W ramach inwestycji układ przestrzenny oraz forma architektoniczna nie ulega zmianie.

#### 4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

kubatura	- 963,80 m <sup>3</sup>
długość max	- 14,72 m
szerokość max	- 9,90 m
wysokość maksymalna	- 10,80 m
ilość kondygnacji	- 2 (+poddasze nieużytkowe )
powierzchnia zabudowy	- 122,00m <sup>2</sup>
dach	- stromy

#### 5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przedmiotowy zakres inwestycji nie wymaga sporządzenia opinii geotechnicznej.

#### 6. LICZBA LOKALI UŻYTKOWYCH

W budynku występują 2 lokale usługowe. Budynek nie posiada lokali mieszkalnych.

#### 7. ZAPEWNIENIE DOSTĘPNOŚCI DLA OSÓB Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIAMI

Planowana inwestycja nie wpływa na stan istniejącego budynku w tym zakresie.

#### 8. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

##### 8.A ZAPOTRZEBOWANIE I JAKOŚĆ WODY ORAZ ILOŚĆ, JAKOŚĆ I SPOSÓB ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW

Jakość wody powinna mieścić się w wartościach normatywnych, ścieki sanitarne z budynku są odprowadzane do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej a odprowadzanie wód deszczowych odbywa do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej.

zapotrzebowanie na wodę zimną – 3 m<sup>3</sup> / dobę,

zapotrzebowanie na zrzut ścieków sanitarnych –3 m<sup>3</sup> / dobę,

jakość wody powinna mieścić się w wartościach normatywnych,

odprowadzenie ścieków sanitarnych z budynku następuje do zewnętrznej sieci kanalizacji sanitarnej

odprowadzanie wód opadowych odbywa się powierzchniowo

## **8.B EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH, W TYM ZAPACHÓW PYŁOWYCH I PŁYNNYCH**

W trakcie eksploatacji budynku nie przewiduje się ponadnormatywnej emisji zanieczyszczeń gazowych.

## **8.C RODZAJ I ILOŚĆ WYTWARZANYCH ODPADÓW**

Utylizacja odpadów nastąpi z zachowaniem zasad przestrzegania przepisów formalno-prawnych wynikających z: Ustawy o odpadach. Przewiduje się gromadzenie odpadów w istniejącym wydzielonym, utwardzonym miejscu w zamykanych pojemnikach i utylizację w sposób zorganizowany za pomocą wyspecjalizowanego, koncesjonowanego podmiotu, zajmującego się gospodarką odpadami na mocy zawartej z Gminą umowy. Miejsce takie znajduje się na terenie Inwestora i nie przewiduje się go w niniejszym opracowaniu.

Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia zbędnych odpadów powstałych w trakcie realizacji inwestycji poza teren robót zgodnie z zasadami utylizacji i składowania materiałów odpadowych określonymi ustawą o odpadach. Ponadto wykonawca zobowiązany jest przyjąć na siebie obowiązki wytwórcy odpadów i prowadzenia gospodarki odpadami zgodnie z ustawą o odpadach, a w szczególności zobowiązany jest prowadzić kartę ewidencji odpadu oraz przekazania odpadu i dostarczenie ich kopii do Zamawiającego.

## **8.D EMISJA HAŁASU ORAZ WIBRACJI, A TAKŻE PROMIENIOWANIA W SZCZEGÓLNOŚCI JONIZUJĄCEGO, POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO I INNYCH ZAKŁÓCEŃ**

W trakcie eksploatacji budynku nie przewiduje się ponadnormatywnej emisji hałasu, wibracji, promieniowania jonizującego, pola energetycznego, ani innych zakłóceń.

## **8.E WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, GLEBĘ WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE**

Obiekt nie będzie wywierał negatywnego wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

## **8.F ROCZNE ZAPOTRZEBOWANIE MOCY CIEPLNEJ**

- |   |                            |
|---|----------------------------|
| - zamówiona moc cieplna na CO   | - wg odrębnego opracowania |
| - zapotrzebowanie na moc cieplną na CO  | - wg odrębnego opracowania |
| - zapotrzebowanie na moc cieplną na CWU   | - wg odrębnego opracowania |
| - roczne zapotrzebowanie na ciepło w standardowym sezonie grzewczym bez uwzględnienia sprawności systemu ogrzewania | - wg odrębnego opracowania |

## **8.G WSPÓŁCZYNNIK EP**

Charakterystyka energetyczna budynku, opracowana zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 15 ustawy z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków (dz. U. Poz. 1200 oraz z 2015 r. Poz. 151), określającą bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz urządzeń zużywających inne rodzaje energii, stanowiących jego stałe wyposażenie budowlano-instalacyjne, z wydzieleniem mocy urządzeń służących do celów technologicznych związanych z przeznaczeniem budynku, w przypadku budynku wyposażonego w instalacje ogrzewcze, wentylacyjne, klimatyzacyjne lub chłodnicze -właściwości cieplne przegród zewnętrznych, w tym ścian pełnych oraz drzwi, wrót, a także przegród przezroczystych i innych, parametry sprawności energetycznej instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych lub chłodniczych oraz innych urządzeń mających wpływ na gospodarkę energetyczną budynku, dane wykazujące, że przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych.

Zgodnie z § 328, ust. 1a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75 poz. 690 z 2002 r. z późn. zm.) wymagania minimalne wartości wskaźnika rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP uznaje się za spełnioną dla budynku podlegającego przebudowie, jeżeli przegrody oraz wyposażenie techniczne budynku podlegające przebudowie odpowiadają przynajmniej wymaganiom izolacyjności cieplnej określonej w załączniku nr 2 do rozporządzenia.

Zakres opracowania nie wpływa na istniejący stan przegród budowlanych.

## 8.H WŁAŚCIWOŚCI CIEPLNE PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH

- ściany zewnętrzne:	nie ulega zmianie
- okna:	nie ulegają zmianie
- okna pomieszczeń nieogrzewanych:	nie ulegają zmianie
- drzwi:	nie ulegają zmianie

## 8.I PARAMETRY SPRAWNOŚCI ENERGETYCZNEJ INSTALACJI GRZEWCZEJ

sprawność całkowita c.o.:	- wg odrębnego opracowania
sprawność całkowita instalacji:	- wg odrębnego opracowania
wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową	- wg odrębnego opracowania

## 9. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII ORAZ MOŻLIWOŚCI ZASTOSOWANIA SKOJARZONEJ PRODUKCJI ENERGII ELEKTRYCZNEJ I CIEPŁA ORAZ ZDECENTRALIZOWANEGO SYSTEMU ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ W POSTACI BEZPOŚREDNIEGO LUB BLOKOWEGO OGRZEWANIA

Niniejsze opracowanie nie przewiduje budowy nowego obiektu budowlanego a jedynie jego remont. Inwestycja nie przewiduje zmian w dotychczasowym sposobie ogrzewania budynku. W związku z tym nie zachodzą możliwości racjonalnego wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego lub blokowego ogrzewania.

## 10. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH

Zakres opracowania nie zmienia budynku w tym zakresie.

## 11. INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM;

Zakres opracowania nie zmienia budynku w tym zakresie.

## 12. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

Zakres opracowania nie zmienia budynku w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

# II. OPIS TECHNICZNY

---

## 1. TEMAT OPRACOWANIA

Tematem niniejszego opracowania jest projekt budowlany remontu elewacji frontowej (wschodniej) budynku handlowo-usługowego, zlokalizowanego w Gorzowie Wlkp. przy ul. **Hawelańskiej 5**, zlokalizowanego na działce nr ewidencyjny **1932**. Zakres opracowania obejmuje projekt branży architektonicznej.

## 2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 2.1. Umowa z Inwestorem
- 2.2. Zalecenie LWKZ z dnia 31 lipca 2023, znak: ZN-G.5183.27.2023 [MGW]
- 2.3. Uzgodnienia materiałowe i kolorystyczne z Inwestorem
- 2.4. Inwentaryzacja robocza – pomiarowa i fotograficzna

## 3. ZAKRES OPRACOWANIA

W ramach niniejszego opracowania przewiduje się wykonanie następujących prac związanych z remontem elewacji budynku:

- ELEWACJA
  - naprawa pęknięć elewacji frontowej
  - remont elewacji frontowej wschodniej
    - remont lub tynków istniejących,

- usunięcie elewacyjnych elementów zbędnych (haków, anten, przewody)
- ukrycie przewodów w bruzdach
- ewentualne uzupełnienie tynków
- wykonanie nowych parapetów oraz obróbek blacharskich na całym budynku z blachy tytanowo-cynkowej lub stalowych ocynkowanych powlekanych w kolorze białym
- ewentualne usunięcie zbędnych przewodów elewacyjnych i elementów wystających (haków)
- usunięcie zbędnych szyldów elewacyjnych
- montaż nowych szyldów wlewacyjnych
- malowanie elewacji farbą silikonową dwukrotnie w kolorach jak na załącznikach graficznych
- montaż nowych opraw elewacyjnych w technologii LED
- ewentualny montaż nowych uchwyty na flagi – w uzgodnieniu z Zamawiającym

Szczegóły wg opisu wykonania robót.

Wszelkie prace powinny być wykonywane przez wyspecjalizowaną firmę, zgodnie z technologią producenta przyjętego systemu remontu elewacji. Wykonawca powinien wykazać się znajomością i doświadczeniem w wykonywaniu prac oraz udzielić gwarancji na wykonane roboty. Wszelkich szczegółów wykonawczych powinien udzielić producent wybranego systemu .

Wszelkie zmiany podczas wykonywania prac, w stosunku do zatwierzonego projektu budowlanego, należy uzgodnić z projektantem i Inwestorem.

Prace związane z remontem budynku powinny być realizowane po wykonaniu robót naprawczych elewacji.

#### **4. LOKALIZACJA / MPZP**

Obiekt jest zlokalizowany w Gorzowie Wlkp. 66-400, ul. Hawelańska 5 , obręb: 0005-Śródmieście

Obszar na którym znajduje się przedmiotowy budynek nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

#### **5. WARUNKI OCHRONY KONSERWATORSKIEJ**

Budynek objęty opracowaniem znajduje się na obszarze zabytkowym jakim jest układ urbanistyczny Starego Miasta, ujętego w gminnej ewidencji zabytków przyjętej przez Prezydenta Miasta Gorzowa Wlkp. Zarządzenie nr 1134/III/2014 z dnia 4 lutego 2014r. zmienionej zarządzeniem nr 240/II/2018 Prezydenta Miasta Gorzowa Wlkp. z dnia 21 czerwca 2018 r.

Dodatkowo kamienica z przełomu XVIII i XIX w. indywidualnie ujęta jest w gminnej ewidencji zabytków Miasta Gorzowa Wlkp.

#### **6. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA**

##### **6.1 PRZEPISY PRAWNE W OPARCIU O KTÓRE DOKONANO OKREŚLENIA OBSZARU ODDZIAŁYWANIA**

- art.3 pkt 20, art.5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane
- § 12, 13, 19, 60, 271 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002r.
- § 3 ust.1 pkt 14 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz art. 71, 75, 84 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.
- art. 59 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o ochronie środowiska
- art. 43 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. 1985 r. o drogach publicznych

##### **6.2 ZASIĘG OBSZARU ODDZIAŁYWANIA**

Zasięg obszaru oddziaływania obiektów dotyczy działek nr ewidencyjny: 1932.

#### **7. WPŁYW ODDZIAŁYWAŃ GÓRNICZYCH**

Projektowany budynek nie znajduje się na terenie podlegającym wpływom eksploatacji górniczej.

## 8. UMOWA URBANISTYCZNA

Obszar przedmiotowej inwestycji znajduje się na terenie objętym miejscowym planem rewitalizacji oznaczony jako R1. Zgodnie z miejscowym planem rewitalizacji nie jest wymagane zawarcie umowy urbanistycznej.

## 9. STAN ISTNIEJĄCY BUDYNKU

Rozpatrywany budynek usługowy został wybudowany w technologii tradycyjnej na przełomie XVIII i XIX wieku. Obiekt posiada jedną klatkę schodową, dwie kondygnacje nadziemne oraz poddasze nieużytkowe. Ściany szczytowe i podłużne są wykonane z cegieł ceramicznych pełnej z warstwą wykończeniową w postaci tynku cementowego. W czasie wizji lokalnej zaobserwowano przebarwienia ścian zewnętrznych na wysokości przyziemia wraz z odpadniętą warstwą tynków. Przyczyną powstałego zjawiska jest najprawdopodobniej kapilarnie podciąganie wód przez ściany fundamentowe budynku. Zewnętrzna ściana frontowa nie posiada zdobień architektonicznych. W czasie wizji lokalnej zaobserwowano liczne odspojenia tynku od podłoża oraz zarysowanie (pęknięcia) muru w części centralnej przyziemia.

Budynek przekryty dachem o konstrukcji drewnianej, wyremontowany, pokryty dachówką ceramiczną w kolorze czerwonym.

Okna pomieszczeń usługowych zostały wymienione w latach ubiegłych. Są to okna z tworzywa sztucznego o średnim współczynniku przenikania ciepła  $U=1,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ .

Drzwi wejściowe do budynku PCV w kolorze ciemnobrązowym ocieplone. Drzwi są w dobrym stanie technicznym.

## II. OPIS BUDOWY

---

### 1. PRACE NAPRAWCZE MURÓW

Nie stwierdzono widocznych uszkodzeń konstrukcji murowej stanowiących zagrożenie bezpieczeństwa dla ludzi, jak i samego budynku. Stan techniczny samej konstrukcji murowej ścian zewnętrznych określa się jako dość dobry. Wobec powyższego zaleca się naprawę murów wykonać następująco:

Ściany z pionowymi zarysowaniami w elewacjach zespolić w technologii elastycznych profili śrubowych (ciągna, kotwy) ze stali nierdzewnej wklejanych w wyfrezowanych szczelinach w konstrukcjach murowych za pomocą szybkowiązających zapraw klejowych. Wybrano systemową technologię HELIFIX, tożsamą Brutt Saver lub rozwiązanie równoważne.

Roboty należy prowadzić wg standardów napraw i wzmocnień konstrukcji murowych określonych w Aprobacie Technicznej Instytutu Techniki Budowlanej AT-15-4353/2000 lub tożsamej AT- 15-5695/2002.

Należy przy tym stosować się do następujących ogólnych zasad:

- skuć tynki w rejonie uszkodzeń;
- wyciąć szczeliny lub wywiercić otwory w materiale konstrukcyjnym na głębokość 35 do 40 cm;
- wyczyścić spoiny lub otwory sprężonym powietrzem i przepłukać wodą;
- do końca szczeliny wprowadzić warstwę zaprawy o gr. 10 mm;
- zatopić w zaprawie elastyczne spiralne pojedyncze pręty wzmacniające o średnicy 8 mm . Odcinki prętów powinny wychodzić po 50 cm poza pęknięcia;
- zamknąć szczelinę zaprawą o grubości 10 mm . Duże rysy należy zamknąć zaprawą o dużej porowatości,
- uzupełnić uprzednio skute tynki zaprawą o recepturze podobnej do istniejącej (zaprawa wapienno – cementowa o dużej porowatości).

Prace związane z naprawą pęknięć murów budynku należy wykonywać przez firmę posiadającą autoryzację (zgodnie z wymogami Aprobaty technicznej).

### 2. REMONT ELEWACJI FRONTOWEJ

Przed przystąpieniem do prac związanych z remontem elewacji frontowej należy przyjąć plan dla kondygnacji parteru uwzględniając następujący system remontu:

- w pierwszej kolejności należy sprawdzić możliwość usunięcia (skucia) gładkiej warstwy tynku, gładzi, która znajduje się w kondygnacji parteru. Zaleca się wykonanie próby odzyskania pierwotnej struktury tynków i w miarę możliwości odkrycie całości
- w przypadku gdy odzyskanie pierwotnej struktury tynków jest niemożliwe, dla kondygnacji parteru należy wykonać warstwę tynku nawiązującego do tynków na 1 piętrze w celu ujednoczenia elewacji



Przed przystąpieniem do prac elewacyjnych należy usunąć z elewacji zbędne elementy jak haki instalacyjne a przewody ukryć w bruzdach istniejącego muru.

W projekcie remontu elewacji frontowej, przyjęto rozwiązania technologiczne oparte jako przykładowe rozwiązania systemowe firmy STO. Można stosować inne równoważne pod względem zastosowanych materiałów o podobnej wysokiej jakości materiałów innych producentów pod warunkiem zachowania pełnego systemu posiadającego pozytywne opinie konserwatorskie oraz potwierdzoną historię stosowania na obiektach zabytkowych.

Do prac konserwatorskich nie zaleca się stosowania zbyt silnych tradycyjnych zapraw cementowo-wapiennych, ale tylko zaprawy na bazie wapna trasowego, gotowe mieszanki lub przygotowywane na placu budowy pod nadzorem dostawcy technologii. Jako powłoki malarskie zaleca się farby czysto silikonowe (krzemowo organiczne), które charakteryzują się bardzo wysoką dyfuzją przy wysokiej hydrofobowości oraz farby silikatowe (krzemankowe). Wszystkie materiały użyte do renowacji elewacji powinny stanowić kompatybilny system jednego producenta.

## **2.1 ROZPOZNANIE MIEJSC USZKODZONEGO TYNKU, DOBÓR METODY NAPRAWY TYNKÓW DLA POSZCZEGÓLNYCH REJONÓW ELEWACJI**

- 2.1.1 Po wykonaniu i odebraniu bezpiecznych rusztowań - należy dokonać przeglądu elewacji za pomocą delikatnego opukiwania tynków. Zostaną wtedy rozpoznane miejsca tynku odspojonego (twardy tynk dający głuchy odgłos w trakcie opukiwania). Również miejsca skorodowanego, rozsypującego się tynku będą łatwo rozpoznawalne. Zaleca się zachowanie istniejących tynków.

Następnie należy przystąpić do zakwalifikowania rejonów przeznaczonych do naprawy tynków za pomocą metod zachowawczych - pozostawienia starego tynku wzmocnionego odpowiednimi metodami. Tynki odspojone, lecz zachowujące odpowiednią sztywność należy mocować do podkładu ceglanego za pomocą zastrzyków preparatów wpuszczanych pomiędzy tynki i podłoże. Do takiej naprawy należy zakwalifikować wszystkie odspojone elementy wystroju architektonicznego.

Delikatny rysunek tych elementów może być trudny do odtworzenia w obecnych warunkach wykonywania robót tynkowych.

Również należy założyć, że każdy odcinek opasek wokół okien w elewacji powinien być najpierw rozpatrywany jako potencjalne pole do wzmocnienia uszkodzonych tynków.

Pozostałe płaskie fragmenty elewacji wraz z opaskami okiennymi należy zakwalifikowywać do wzmocnienia tynków tylko w szczególnie uzasadnionych wypadkach.

- 2.1.2 Uzupełnienia tynków wykonane zaprawą różniącą się składem od tynków z danego rejonu (są to przeważnie powierzchniowo uzupełnień zaprawą cementową) są przeznaczone do usunięcia i ponownego uzupełnienia odpowiednią zaprawą.
- 2.1.3 W miejscach tynków pokrytych koloniami glonów i pleśni należy przed naprawą zastosować preparaty niszczące życie biologiczne.

## **2.2 WZMACNIANIE ODSPOJONYCH TYNKÓW I ELEMENTÓW WYSTROJU ARCHITEKTONICZNEGO INIEKTOWANIE RYS**

- 2.2.1 Przed zastosowaniem zaprawy wypełniającej kawerny w tynku elewacji należy uzyskać pewność, że podłoże do którego będzie mocowany tynk, ma wystarczającą nośność. W tym celu należy wykonać drobnośrednicowe odwierty (wiertłem 2-3mm) obserwując w czasie ich wykonania opór jaki stawia podłoże murowe.

- 2.2.2 Do wzmocnienia tynków należy stosować preparaty mineralne z trasem jako materiałem wiążącym lub jedynie dodatkiem trasu. Materiały takie mają podobny skład co spodnie warstwy tynków wykonanych historycznie. Pozwoli to na dobre zespolenie się istniejących płatów tynku i iniektu wypełniającego kawerny. Nie dopuszcza się użycia do iniektowania kawern lub rys preparatami z użyciem żywic syntetycznych.

Materiał iniektacyjny powinien charakteryzować się drobnoziarnistością wypełniacza mineralnego oraz znaczną płynnością. Ze względu na to, że będzie on stanowił pierwszą warstwę mineralnego tynku od strony muru, czyli od strony przepływu pary wodnej w murze (z mieszkań na zewnątrz budynku) musi się charakteryzować porowatością, pozwalającą na bezpieczny przepływ wilgoci. Materiał szczelny mógłby w tym miejscu powodować wykraplanie wilgoci w zewnętrznej płaszczynie muru. W sezonie zimowym prowadziłyby to do przemarzania i niszczenia tej warstwy muru ceglanego.

Wśród preparatów, które spełniają powyższe wymagania należy wymienić preparat Sto Trass Iniekt firmy Sto lub preparat Bohrlochsuspension firmy Remmers (drugi preparat - stosowany raczej do miejsc z podkładową zaprawą cementowo-wapienną).

- 2.2.3 W miejscach zakwalifikowanych do wzmocnienia wytrasować punkty planowanych odwiertów. Średnicę odwiertów dobrać do metody iniektowania - do średnicy dyszy urządzenia iniektującego. Przygotowanie podłoża (szczelin, muru pod tynkiem, tynku) rozpocząć od zwilżenia przez wykonane wcześniej otwory. Zwilżenie musi być dokonane odpowiednio wcześniej, by wszystkie elementy, z którymi stykać się będzie zaprawa iniekcyjna, były wilgotne. Zapobiegnie to nadmiernemu odciągnięciu wilgoci z zaprawy w związku z tym - pozwoli na odpowiednie jej wiązanie. Iniektowanie preparatem wypełniającym rozpocząć od górnych otworów wzmocnianego rejonu. Wypływanie zaprawy dolnymi otworami będzie potwierdzeniem dobrego wypełnienia wzmocnianego obszaru. W przypadku braku takiego wypływania - wykonać dodatkowy rząd otworów pomiędzy dolnymi i górnymi i powtórzyć iniektowanie w te otwory.

## 2.3 ZASADY POSTĘPOWANIA Z TYNKAMI SKORODOWANYMI STRUKTURALNIE (WYPLUKANIE SPOIWA ZAPRAWY)

Tynki takie należy skuć do osiągnięcia wystarczająco mocnego podłoża. Może to być mur ceglany, lub spodnia nieskorodowana warstwa tynku. Tak powstałe ubytki uzupełnić zaprawą o składzie zbliżonym do zaprawy w remontowanym miejscu.

W przypadku, gdyby okazało się, że podłoże ceglane jest również skorodowane pod tynkiem, należy wymienić uszkodzone cegły lub przemurować fragment muru. Gdy uszkodzenia nie sięgają głęboko w mur, należy skuć warstwę skorodowaną, a następnie uzupełnić mur do jego lica na przykład za pomocą okładania płaskimi dachówkami – karpówkami ceramicznymi.

W miejscach, gdzie skucie tynku wystąpiło przy spękaniach tynku i podłoża, należy rejon rysy oczyścić z tynku w pasie 20-30cm i umocować pasy siatki tynkarską zbrojącej np. siatki Armierungsgewebe 5/100 firmy Remmers (siatka z włókna szklanego wypełnionego otoczką polimerową). Na tak wzmocnionym podłożu można uzupełniać skute tynki.

Uzupełnianie skutych tynków:

W miejscach, gdzie podkładową warstwą jest tynk wapienny należy stosować zaprawę wapienną lub wapienno-trasową np. Sto Trass HM 01(02) lub zaprawę Historic Kalkspatzenmörtel firmy Remmers. Obydwa typy zaprawy mają lekkie zabarwienie kremowo-beżowe.

W miejscach, gdzie podkładem tynku są zaprawy cementowo-wapienne dopuszcza się uzupełnianie skutego tynku zaprawami z dodatkiem cementu, najlepiej białego lub romańskiego.

## 2.4 ZASADY POSTĘPOWANIA Z UZUPEŁNIENIAMI ZAPRAWĄ CEMENTOWĄ

Miejsca takich uzupełnień należy skuć, odkrywając warstwę muru pod tynkiem cementowym. Sprawdzić stan podłoża ceglanego - uzupełnienia zaprawą z dużą ilością cementu mogą powodować skorodowanie powierzchniowej warstwy muru.

Uzupełnić skute miejsca zaprawą dopasowaną do otaczającego tynku - według opisu w podpunkcie powyżej.

## 2.5 ALTERNATYWNE PRACE RENOWACYJNE TYNKÓW (WYBÓR WG WYKONAWCY)

- usunięcie powierzchni nienośnych tynków. w przypadku usuwania nienośnych tynków w sąsiedztwie elementów sztukaterii i gzymsów które są stabilne i nie będą usuwane, należy wcześniej naciąć strukturę tynku tak aby nie spowodować uszkodzenia detalu.
- całość elewacji zaleca się umyć wodą pod ciśnieniem w celu usunięcia brudu zalegającego w porach tynku, oraz usunięcia wszystkich nienośnych fragmentów
- wzmocnienie strukturalne pozostałych tynków oraz odkrytych cegieł preparatem sto prim grundex (zużycie 0,25l/m<sup>2</sup>), w przypadku wzmocniania fragmentów o dość słabej strukturze należy środek sto prim grundex rozcieńczyć preparatem sto fluid af ( max 1:1)
- wszystkie powierzchnie na których usunięto stare tynki należy uzupełnić tynkiem podkładowym sto porogrundputz (zużycie 20kg/m<sup>2</sup> przy grubości ok. 2 cm), w miejscach widocznych pęknięć podłoża w warstwę tynku wkleić siatkę zbrojeniową o gramaturze 175 g/m<sup>2</sup> np. Sto glasfasergewebe
- w celu ujednoczenia faktury tynków należy wykonać warstwę szpachli trassowej stotrassefeinputz (zużycie 2.5kg/m<sup>2</sup> przy grubości warstwy 2-3 mm). w miejscach widocznych pęknięć podłoża w warstwę tynku wkleić siatkę zbrojeniową o gramaturze 175 g/m<sup>2</sup> np. Sto glasfasergewebe
- uzupełnienie / odtworzenie fragmentów tynków z grubą fakturą krazputz („baranek”) należy wykonać przy pomocy zaprawy wapienno-trasowej na wapnie trasowym np. Stotrasskalk i odpowiednim kruszywem piasek i dobrane frakcje żwirowe
- całość powierzchni tynków należy zagruntować środkiem np. Stoplex w a następnie dwukrotnie pomalować silikonową farbą z piaskiem kwarcowym

### **3. MALOWANIE ELEWACJI**

#### **3.1 DOBÓR FARBY**

W opracowaniu przyjęto nowoczesną farbę ze specjalną formułą: nano- cząsteczkami kwarcu, które wzmacniają specjalną kombinację spoiwa farby opartą na żywicach silikonowych. Nano - cząsteczki kwarcu tworzą gęstą, mineralnie twardą trójwymiarową sieć, która czyni farbę niepodatną na zabrudzenia. Charakteryzuje się optymalnie dobranymi do wymagań stawianych systemom ociepleniowym właściwościami, takimi jak: wysoka odporność na opady atmosferyczne i wysoka przepuszczalność pary wodnej.

#### **3.2 WARUNKI APLIKACJI I SCHNIĘCIA**

Wymalowania należy wykonywać wyłącznie w zakresie temperatur +5 °C do +25 °C. Należy przestrzegać okresów karencji przed nanoszeniem farb na świeżo wykonane tynki mineralne. Zalecany okres ten powinien wynosić nie mniej niż 28 dni i zależy od warunków wykonywania prac. Rozpoczęcie malowania przed całkowitym wyschnięciem i związaniem warstw tynkarskich pociąga za sobą niebezpieczeństwo powstawania wykwitów wapiennych.

Wymalowania należy wykonać farbą silikonową w określonej w projekcie kolorystyce minimum dwuwarstwowo, zachowując przerwę technologiczną między nimi, niezbędną do całkowitego wyschnięcia poprzedniej warstwy. Dopuszcza się barwienie tynku bez późniejszej konieczności malowania.

### **4. OŚCIEŻA BUDYNKU**

Ościeża budynku, malowanie zgodnie z kolorystyką elewacji. Nie zaleca się malowania ościeży w kolorze białym.

### **5. COKÓŁ BUDYNKU**

Cokół budynku należy wykończyć tynkiem , w sposób analogiczny jak elewację główną. Cokół malować farbą wg części graficznej projektu.

### **6. OPASKA BUDYNKU**

W ramach inwestycji nie projektuje się opaski budynku. Elewacja kamienicy znajduje się przy nawierzchni utwardzonej deptaku ul. Hawelańskiej.

### **7. PARAPETY**

W związku z projektowanym remontem budynku, przewiduje się wymianę wszystkich parapetów okiennych. Projektuje się parapety wykonane z blachy tytanowo-cynkowej lub blachy stalowej ocynkowanej powlekanej w kolorze białym.

### **8. OBRÓBKI BLACHARSKIE, RYNNY, RURY SPUSTOWE ITP.**

W ramach inwestycji zakłada się przełożenie istniejących rynien i rur spustowych , które są obecnie w dobrym stanie technicznym.

### **9. STOLARKA OKIENNA**

W ramach inwestycji nie projektuje się wymiany stolarki okiennej.

### **10. KOLORYSTYKA ELEWACJI**

Zaprojektowano wg części graficznej:

- elewacja podstawowa ..... - K1; S 2005-Y20R(odcienie beżu)
- cokół ..... - K2; S 3005-Y20R (odcienie beżu)

Opracował:

mgr inż. arch. Jakub Koralewski  
upraw. budowlane w specj. architektonicznej  
do projektowania bez ograniczeń nr LO1A/20/2006/Gw

# INWENTARYZACJA FOTOGRAFICZNA

