



BIURO PROJEKTOWE "ARKADA"
mgr inż. PIOTR KOWALEWICZ
59 - 500 Złotoryja, ul. Władysława Broniewskiego 8B/6

PROJEKT

ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

JEDNOSTKA
PROJEKTOWA:

Biuro Projektowe ARKADA
mgr inż. Piotr Kowalewicz
ul. Broniewskiego 8B/6
59 – 500 Złotoryja

Załącznik do decyzji
pozwolenia na budowę

Nr..... 600/21
z dnia..... 04.08.2021

OBIEKT :

Budynek mieszkalno - usługowy
Kategoria obiektu XIII

ADRES :

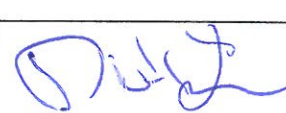
Chojnów, ul. Rynek 23
działka nr 348/1, obręb 4,
jednostka ewidencyjna 020901_1 Chojnów

ZAMIERZENIE :

Remont elewacji z naprawą uszkodzeń ścian zewnętrznych

INWESTOR :

Wspólnota Mieszkaniowa Rynek 23
ul. Rynek 23
59 – 225 Chojnów

PROJEKTANT			
BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. Waldemar Serafinowicz	Uprawnienia projektowe w specjalności architektonicznej nr uprawnień 230/87/UW	
OSOBY BIORĄCE UDZIAŁ W OPRACOWANIU PROJEKTU			
KONSTRUKCJA	mgr inż. Piotr Kowalewicz	Uprawnienia do projektowania w specjalności konstrukcyjno – budowlanej nr uprawnień 4/DOS/10	

II. SPIS TREŚCI

I.	STRONA TYTUŁOWA.....	1
II.	SPIS TREŚCI	2
III.	OPIIS TECHNICZNY	3
1.	Cel i zakres opracowania.....	3
2.	Podstawa opracowania.....	3
3.	Lokalizacja	3
4.	Opis stanu istniejącego.....	3
4.1.	Opis ogólny budynku.....	3
4.2.	Obszar oddziaływania obiektu.....	3
4.3.	Ekspertyza techniczna stanu konstrukcji i elementów budynku	4
4.3.1.	Fundamenty.....	4
4.3.2.	Ściany konstrukcyjne.....	4
4.3.3.	Stropy	4
4.3.4.	Stan konstrukcji i pokrycia dachu	4
4.3.5.	Elewacje i tynki zewnętrzne.....	4
5.	Opis prac remontowych	5
5.1.	Remont elewacji.....	5
5.1.1.	Prace przygotowawcze.....	5
5.1.2.	Skucie odspojonych tynków.....	5
5.1.3.	Naprawa zarysowań i uszkodzeń ścian zewnętrznych.	5
5.1.4.	Wzmocnienie ścian – wieńce opaskowe	5
5.1.5.	Wzmocnienie ścian – zszywanie pęknięć i wzmocnienie pasów międzyokiennych	6
5.1.6.	Renowacja uszkodzonych elementów ozdobnych – kroksztyny pod gzymsem.	6
5.1.7.	Uzupełnienie tynków do poziomu +3,0m.	6
5.1.8.	Uzupełnienie tynków powyżej poziomu +3,0m.	7
5.1.9.	Przetarcie istniejących tynków.....	7
5.1.10.	Warstwa wykończeniowa tynków powyżej poziomu +3,0m.	7
5.1.11.	Malowanie elewacji.....	7
5.1.12.	Remont cokołów.	7
5.1.13.	Roboty uzupełniające.....	7
6.	Fotografie obecnego stanu budynku.....	8
IV.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
-	Plan sytuacyjny	rys. nr 01..... 11
-	Kolorystyka elewacji – elewacja południowa i zachodnia	rys. nr 02..... 12
-	Kolorystyka elewacji – elewacje północne	rys. nr 03..... 13
-	Wzmocnienie ścian – schemat rozmieszczenia wieńców i prętów wzmocniających cz.1	rys. nr 04..... 14
-	Wzmocnienie ścian – schemat rozmieszczenia wieńców i prętów wzmocniających cz.2	rys. nr 05..... 15
V.	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	16
VI.	ZAŁĄCZNIKI	20
•	Oświadczenie projektantów o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.	
•	Zaświadczenie o przynależności projektantów do właściwej izby samorządu zawodowego.	
•	Kserokopie uprawnień projektantów.	

III. OPIS TECHNICZNY

1. Cel i zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt remontu tynków elewacji wraz z naprawą uszkodzeń ścian zewnętrznych.

2. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem,
- Inwentaryzacja elewacji obiektu,
- Wizja lokalna w terenie,
- Obowiązujące normy i przepisy prawa budowlanego.

3. Lokalizacja

Obiekt zlokalizowany jest w Chojnowie, przy ul. Rynek 23, na dz. nr ewid. 348/1.

4. Opis stanu istniejącego

4.1. Opis ogólny budynku

Przedmiotowy budynek to obiekt mieszkalny wielorodzinny o trzech kondygnacjach nadziemnych z poddaszem nieużytkowym i podpiwniczeniem. Budynek wybudowano w 1876 roku, wykonany w technologii tradycyjnej, murowanej, stropy międzykondygnacyjne drewniane belkowe, nad piwnicą stropy ceramiczne (sklepienia). Schody drewniane (do piwnicy masywne). Konstrukcja dachu drewniana pokryta dachówką ceramiczną. Budynek znajduje się na obszarze Ośrodka historycznego miasta, wpisanego do rejestru zabytków dnia 02.02.1965 roku, pod nr A/2644/420.

Charakterystyczne parametry techniczne obiektu:

- Powierzchnia zabudowy $P_z = 224,0 \text{ m}^2$
- Powierzchnia użytkowa $P_u = 394,0 \text{ m}^2$
- Kubatura $K = 2716,0 \text{ m}^3$
- Wymiary: długość $l = 21,75 \text{ m}$
szerokość (front) $s = 11,45 \text{ m}$
wysokość $h = 13,40 \text{ m}$ (do kalenicy)

- 2) Zestawienie powierzchni użytkowej lokali – nie dotyczy przedmiotowej inwestycji – powierzchnie lokali nie ulegają zmianie.
- 3) Układ konstrukcyjny obiektu – konstrukcja ścianowa (składająca się ze ścian i stropów) w układzie mieszanym. Projektowana inwestycja nie zmienia obciążeń działających na konstrukcję budynku, w związku z czym nie ma potrzeby wykonywania obliczeń elementów konstrukcji.
- 4) Wpływ obiektu na środowisko – projektowana inwestycja nie ma wpływu na parametry charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko.
- 5) Warunki ochrony przeciwpożarowej – planowana inwestycja nie ma wpływu na warunki ochrony przeciwpożarowej.

Ze względu na specyfikę i charakter obiektu oraz stopień skomplikowania prac pozostałe elementy opisu wg Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. (Dz. U. z 2020, poz.1609) w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego nie dotyczą przedmiotowej inwestycji.

4.2. Obszar oddziaływania obiektu

W czasie realizacji inwestycji obszar oddziaływania oprócz działki na której zlokalizowany jest przedmiotowy budynek (dz. nr 348/1), obejmuje również część działek sąsiednich – 348/6, 347 oraz 298/4. Włączenie powyższych działek do obszaru oddziaływania związane jest z koniecznością realizacji robót oraz transportem i magazynowaniem materiałów budowlanych.

Obszar oddziaływania obiektu określono na podstawie przepisów związanych z przedmiotową inwestycją t. j. art. 5 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zmianami) oraz Obwieszczenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 8 kwietnia 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 z późn. zmianami).

4.3. Ekspertyza techniczna stanu konstrukcji i elementów budynku

4.3.1. Fundamenty

Budynek jest posadowiony na murowanych z cegły ławach fundamentowych o szerokości ok. 45 – 55cm. Brak widocznych uszkodzeń ścian konstrukcyjnych które mogłyby świadczyć o uszkodzeniu fundamentów bądź nadmiernym osiadaniu podłoża gruntowego.

Brak izolacji przeciwwilgociowej fundamentów, czego efektem jest zawilgocenie ścian piwnic oraz ścian przyziemia budynku.

Ze względu na znaczny okres użytkowania oraz występujące zawilgocenie **stan techniczny fundamentów określono jako średni.**

4.3.2. Ściany konstrukcyjne

Ściany konstrukcyjne wymurowano z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie. Miejscowe zarysowania ściany frontowej między oknami. Zarysowania i pęknięcia występują również na ścianach wewnętrznych klatki schodowej. Stwierdzono zawilgocenie ścian zewnętrznych w poziomie przyziemia.

Stan techniczny ścian należy określić jako zadowalający, miejscowo średni.

4.3.3. Stropy

Stropy nad piwnicą ceramiczne na belkach stalowych, stropy międzykondygnacyjne drewniane belkowe ze ślepym pułapem. Stropy nie wykazują uszkodzeń w postaci nadmiernych ugięć, czy też uszkodzeń belek konstrukcyjnych.

Ze względu na znaczny stopień zużycia naturalnego stropów w okresie ich użytkowania oraz brak danych o przeprowadzonych remontach ich **stan oceniono jako średni.**

4.3.4. Stan konstrukcji i pokrycia dachu

Konstrukcja i pokrycie dachu po przeprowadzonym remoncie. Stan techniczny dobry.

4.3.5. Elewacje i tynki zewnętrzne

Elewacja frontowa

Elewacja frontowa w stanie średnim – zawilgocenie w poziomie parteru, miejscowo wietrzenie tynków. Lokalnie widoczne pęknięcia i zarysowania na powierzchni tynków. Pionowe zarysowanie w czwartej osi elewacji. Zużyte, zabrudzone powłoki malarskie w poziomie parteru, miejscowe ubytki powłok malarskich. Ubytki płytek cokołu w prawym narożniku elewacji. Brak trzech kroksztynów pod gzymsiem wieńczącym.

Elewacje podwórzowe

Elewacje podwórzowe w stanie złym. Wietrzenie i ubytki tynków na znacznej powierzchni elewacji. Widoczne pęknięcia i zarysowania tynków i lokalnie muru. Znaczne uszkodzenia nadproża i muru nad wejściem do klatki schodowej.

Elewacja szczytowa

Elewacja szczytowa w stanie średnim. Stwierdzono zawilgocenie w poziomie przyziemia jak na elewacji frontowej. Wietrzenie i ubytki tynków w prawej części ściany w poziomie parteru. Pionowe zarysowania z lewej strony elewacji. Na tynki widoczne liczne włoskowate zarysowania o nieregularnym układzie. Zużyte – zabrudzone i miejscowo złuszczone powłoki malarskie.

5. Opis prac remontowych

5.1. Remont elewacji

5.1.1. Prace przygotowawcze

Do prac przygotowawczych należy odpowiednia organizacja, przygotowanie i zabezpieczenia terenu, na którym prowadzone będą prace oraz ustawienie rusztowań.

5.1.2. Skucie odspojonych tynków

Z powierzchni elewacji podwórzowej (północnej) należy skuć tynki w całości. Na elewacji frontowej (południowej) i szczytowej (zachodniej) tynki należy skuć do wysokości ok. 3,0m nad poziom terenu. Na pozostałych fragmentach ścian należy skuć tynki odspojone, słabo przylegające do ściany oraz zawilgocone. Powierzchnie ścian dokładnie oczyścić przy użyciu stalowych szczotek. Spoiny między cegłami należy usunąć na głębokość ok. 3 - 4 cm. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń powierzchni cegieł uszkodzone elementy ściany należy wymienić lub uzupełnić za pomocą zaprawy przeznaczonej do uzupełnienia ubytków w cegle ceramicznej (np. Ceresit CR 43).

5.1.3. Naprawa zarysowań i uszkodzeń ścian zewnętrznych.

Zarysowania ścian o szerokości do 0,5 mm należy wypełnić specjalną zaprawą do wypełniania rys np. Baumit FillPrimer, zaprawą renowacyjną Kreisel 940 lub podobną o nie gorszych parametrach technicznych.

Rysy o rozwarości 0,5 do 1,5 mm naprawiać przez sklejenie. Sklejenie rys wykonać należy metodą iniekcji, która winna być prowadzona specjalistycznym sprzętem (pompa niskociśnieniowa, pakery i lance) dobranym parametrami do zastosowanego materiału. Iniekcję wykonać zgodnie z zaleceniami firmowymi poprzez pakery Ø13 mm. Stosować pakery wklejane krzyżowo co ok. 20 cm na długości rysy. Przed montażem pakerów wytrasować i poszerzyć rysy, usunąć skorodowane spoiny na głębokość 2÷3 cm, nawiercić otwory iniekcyjne i przedmuchać je powietrzem bez oleju.

Materiał iniekcyjny powinien mieć następujące cechy: kompatybilność z materiałami konstrukcyjnym zarysowanego elementu, płynność iniekcyjną, brak sedymentacji, możliwie niski skurcz, przyczepność na poziomie 2÷3 MPa i maksymalny wymiar ziarna wypełniacza równy 1/5 szerokości rysy. Warunki takie spełniają np. materiały:

- Centicrete UF i Centicrete FB (MC BauChemie),
- Trass-Kalk-Verpressmörtel guelfahing GM
- Mineralna zaprawa iniekcyjna Ceresit.

Można też zastosować inny, równoważny pod względem cech technicznych, materiał.

Zarysowania o większej szerokości naprawić wg pkt. 5.1.5 lub przemurować na głębokość 1/2 cegły. Do przemurowania zarysowań należy użyć cegły ceramicznej pełnej klasy 15 na zaprawie cementowej M 7. Celem przemurowania jest odtworzenie pierwotnego wiązania cegieł, zapewniającego scalenie rozdzielonych rysami części muru. Przemurowanie wykonuje się odcinkami, obustronnie, ze strzępami poprzecznymi, umożliwiającymi wpuszczenie cegieł nowego odcinka głębiej w mur niż pozostałych. Przy rozbieraniu fragmentów ściany, której naprawiany odcinek jest bezpośrednio obciążony przez znaczne siły od podciągów, belek itp., konieczne jest odciążenie ściany przez podstemplowanie. Z tych samych powodów powinna być zachowana odpowiednia odległość między naprawianymi odcinkami ściany, nie mniejsza niż wysokość kondygnacji.

5.1.4. Wzmocnienie ścian – wieńce opaskowe

Zaprojektowano wieńce w ścianie frontowej i szczytowej oraz na części elewacji podwórzowych w poziomie ok. +6,60m (bezpośrednio pod gzymsem elewacji frontowej) oraz poziomie ok. + 3,80m (pod oknami I – go piętra). Ze względu na różnice poziomów okien na pozostałych fragmentach elewacji podwórzowych wieńce należy wykonać w poziomie ok. +3,20m oraz w poziomie ok. +5,0m. Schemat ułożenia wieńców na poszczególnych ścianach pokazano na rysunkach 04 i 05.

Wieńce zaprojektowano jako systemowe wykonane w technologii Satatikal, Helifix lub równoważnych pod względem technicznym. System ten polega na wprowadzeniu w spoinę (bruzdę) poziomych prętów ze stali nierdzewnej austenitycznej 304. Wieńce wykonać z dwóch prętów Ø8 umieszczonych w bruzdach głębokości 4-7 cm, wypełnionych specjalistyczną zaprawą klejową.

Kolejność prac związanych z wykonaniem wieńców:

- wyciąć szczeliny na wymagana głębokość w określonych odstępach pionowych,
 - wyczyścić szczeliny i spłukać wodą,
 - wstrzyknąć warstwę zaprawy o grubości 15 mm (w przybliżeniu) w głąb szczeliny,
 - wepchnąć pręt w zaprawę uzyskując dobre, równe pokrycie,
 - nałożyć drugą warstwę zaprawy (około 10 mm grubości) na poprzednią,
 - wepchnąć drugi pręt w zaprawę uzyskując dobre pokrycie,
 - nałożyć kolejną warstwę zaprawy i wepchnąć ją szpachelką w głąb spoiny przykrywając odkryte powierzchnie pręta,
 - zwilżać okresowo,
 - uzupełnić wypełnienie spoiny niekurczliwą zaprawą.
- Wszelkie prace należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta systemu.

5.1.5. Wzmocnienie ścian – zszycie pęknięć i wzmocnienie pasów międzyokiennych

W celu naprawy pęknięć oraz wzmocnienia ścian zewnętrznych w miejscach szczególnie narażonych na uszkodzenia (pasy międzyokienne) należy wykonać zszycie w miejscach wskazanych na rys. 04 i 05. Zszycie uszkodzonych ścian zaprojektowano jako systemowe wykonane w technologii Satatical, Helifix lub równoważnych pod względem technicznym, w sposób analogiczny z wykonaniem wieńców, z tym że zastosować należy jeden pręt $\varnothing 8$ ze stali nierdzewnej austenitycznej 304.

5.1.6. Renowacja uszkodzonych elementów ozdobnych – kroksztyny pod gzymsem.

Brakujące elementy ozdobne – kroksztyny pod gzymsem elewacji frontowej należy odtworzyć na wzór zachowanych elementów. Nowe elementy wykonać za pomocą drobnoziarnistej zaprawy sztukatorskiej przeznaczonej do wykonywania odlewów (np. Baumit Stuccoco Guss SG 87 lub innej o porównywalnych parametrach technicznych).

5.1.7. Uzupełnienie tynków do poziomu +3,0m.

Po oczyszczeniu i zmyciu podłoża wodą pod ciśnieniem uszkodzone fragmenty cegieł oraz spoiny wypełnić renowacyjną zaprawą naprawczą – wyrównawczą Kreisel 940, zaprawą do spoinowania Baumit SFM 98 lub podobną o nie gorszych parametrach technicznych.

Następnie w miejscu usuniętych tynków wykonać obrzutkę z zaprawy renowacyjnej Kreisel 910 lub innego producenta o nie gorszych parametrach technicznych. Zaprawę należy nanieść równomiernie na ok. 50% powierzchni za pomocą kielni tynkarskiej, przy zachowaniu grubości warstwy do 5mm.

Wszystkie prace prowadzone na zewnątrz należy wykonywać przy bezdeszczowej pogodzie, niezbyt dużym nasłonecznieniu i słabym wietrze. W przypadku konieczności prowadzenia prac w warunkach niesprzyjających, należy zastosować odpowiednie osłony, ograniczające wpływ czynników atmosferycznych. Produkt należy zawsze stosować w temperaturze od $+5^{\circ}\text{C}$ do $+25^{\circ}\text{C}$. W okresie twardnienia należy zachować temperaturę min $+5^{\circ}$

Na wykonanej obrzutce należy wykonać nowe tynki przy użyciu renowacyjnej zaprawy tynkarskiej Kreisel 922. Jest to biały, drobnoziarnisty, tynk wapienno-cementowy tynk, 10-20 mm, przeznaczony do mechanicznego lub ręcznego wykonywania tynków renowacyjnych w miejscach nisko, średnio i wysoko obciążonych solami. Nie ogranicza paroprzepuszczalności. Hydrofobowy, o wysokiej porowatości. Magazynuje krystalizujące sole. Zgodny z wytycznymi WTA.

Zaprawę należy nanieść, wyrównać i zatrzeć odpowiednią pacą. W czasie prowadzenia prac i wysychania chronić przed mrozem, opadami, zbyt wysoką temperaturą i silnym wiatrem. Zaprawę należy nanieść równomiernie na całą tynkowaną powierzchnię. W tynku należy zatopić siatkę zbrojącą z włókna szklanego o gramaturze 160 g/m^2 . Następnie tynk wyrównać łata typu H ściągając nadmiar zaprawy tynkarskiej prostopadle do kierunku nakładania. Tak obrobioną powierzchnię pozostawić do wstępnego związania tynku (ok. 1,5h). Po tym czasie należy ścinać tynk łata trapezową, aż do uzyskania równej powierzchni. Tynk powinien być na tyle związany, aby łata trapezowa nie rwała go, lecz powodowała jego osypywanie.

Kolejnym etapem jest zacieranie powierzchni tynku pacą styropianową z gąbką lub filcem. Moment przystąpienia do zacierania należy określić doświadczeniem.

Prace związane z naprawą uszkodzeń należy prowadzić z zachowaniem przerw technologicznych przewidzianych przez producenta materiałów.

5.1.8. Uzupełnienie tynków powyżej poziomu +3,0m.

Przed uzupełnieniem tynków powyżej poziomu +3,0m powierzchnię ścian należy przygotować jak w pkt. 5.1.7. Tynki uzupełnić tradycyjnym, trójwarstwowym tynkiem cementowo – wapiennym.

5.1.9. Przetarcie istniejących tynków.

Po usunięciu powłok malarskich, oczyszczeniu powierzchni ściany oraz naprawie drobnych uszkodzeń i zarysowań pozostałe tynki należy przetrzeć przy użyciu gładzi cementowo - wapiennej. W pasie szerokości 75cm przy naprawionych zarysowaniach tynki uzupełnić należy renowacyjną zaprawą naprawczą – wyrównawczą Kreisel 940.

5.1.10. Warstwa wykończeniowa tynków powyżej poziomu +3,0m.

Po dwukrotnym zagruntowaniu całej powierzchni ścian zewnętrznych preparatem Gruntolit-SG 302 na ścianach i ościeżach wykonać należy warstwę zaprawy Styrlap-B 225 zbrojonej siatką o gramaturze 160 g/m². Zaprawę nałożyć na powierzchnię ściany, przeciągnąć pacą zębata, przyłożyć pas siatki zbrojącej i równo zaszpachlować do całkowitego jej pokrycia. Pasy siatki zbrojącej powinny być układane z zakładem ok. 10cm. Warstwa zbrojona pojedynczą siatką powinna mieć grubość 3-5mm. W czasie prac i wysychania chronić przed mrozem, opadami, zbyt szybkim wysychaniem. Zaleca się stosowanie osłon okien. Dalsze prace można rozpocząć minimum po 3 dniach od wykonania warstwy zbrojonej.

5.1.11. Malowanie elewacji

Przed malowaniem powierzchnię ścian należy zagruntować środkiem gruntującym Gruntolit-SG-302 przeznaczonym pod farby silikatowe. Środek gruntujący nanosić wałkiem, pędzlem lub metodą natryskową. Przeciętny czas wysychania wynosi 24 godziny. W czasie nakładania i wysychania należy chronić przed opadami, nasłonecznieniem, wiatrem i mrozem. Zaleca się stosowanie osłon na rusztowaniach. Unikać nadmiernego gruntowania.

Następnie elewację należy dwukrotnie malować elewacyjną farbą silikonową Kreisel 003 (lub podobną o równoważnych parametrach technicznych) zgodnie z kolorystyką przedstawioną na rysunkach 02 i 03. Farbę nanosić wałkiem, pędzlem lub metodą natryskową. Przeciętny czas wysychania jednej warstwy wynosi 12 godzin. Malować w sposób ciągły na jednej płaszczyźnie, nie dopuszczając do wyschnięcia części farby w celu uniknięcia widocznych połączeń. Na jednej płaszczyźnie używać farby z jednej partii produkcyjnej. Kolejną warstwę farby nanosić po minimum 12 godzinach wysychania poprzedniej. Niekorzystne warunki (wysoka wilgotność, niska temperatura) mogą znacznie wydłużyć czas schnięcia.

5.1.12. Remont cokołów.

Na fragmencie cokołu ściany frontowej ułożono płytki z piaskowca łupanego (boniówka), które należy usunąć. Należy również skuć tynki z cokołu. Na całej powierzchni cokołu elewacji frontowej należy wykonać nowe tynki renowacyjne jak w pkt. 5.1.7 oraz wykonać powłoki malarskie jak w pkt. 5.1.11 wg kolorystyki pokazanej na rys nr. 02. Dodatkowo cokół należy zabezpieczyć preparatem hydrofobowym (np. Hydromur – W 1010) poprzez dwukrotne malowanie. W przypadku zabrudzenia powierzchni cokołu i konieczności jej umycia hydrofobizację należy powtórzyć (min. raz na dwa zmycia powierzchni cokołu).

Cokół z cegły klinkierowej elewacji podwórzowej należy oczyścić ściernie lub przy pomocy atestowanych środków chemicznych przeznaczonych do tego celu. Należy również usunąć spoiny na głębokość ok 1,5-2cm. Następnie wykonać spoinowanie cokołu przy pomocy fugi do klinkieru w kolorze szarym (np. Kreisel 701 lub inną o porównywalnych parametrach). Po uzupełnieniu spoin cokoł zabezpieczyć preparatem hydrofobowym.

Na cokole ściany szczytowej i fragmencie cokołu elewacji podwórzowej, po uprzednim skuciu tynków należy przeprowadzić prace remontowe jak dla tynków do poz. +3,0m opisane w pkt. 5.1.7. Dodatkowo tynki na cokole należy zabezpieczyć preparatem hydrofobowym.

5.1.13. Roboty uzupełniające.

Do prac uzupełniających należy montaż obróbek podokienników. Obróbki wykonać ze szklwionych klinkierowych płytek parapetowych typu S w kolorze kasztanowym.

6. Fotografie obecnego stanu budynku.



Widok elewacji frontowej.



Widok elewacji podwórzowej.



Widok elewacji szczytowej.



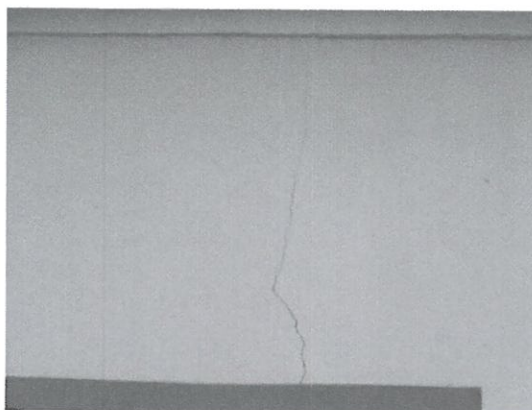
Zarysowania ściany podwórzowej między oknami poziomie I-go piętra klatki schodowej.



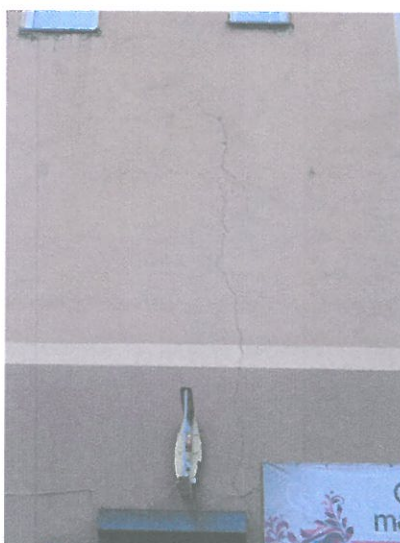
Zarysowania nadproża i ściany podwórzowej nad oknem I-go piętra.



Pionowe zarysowanie ściany frontowej od poziomu przyziemia do okna I-go piętra.



Zarysowania nadproża i ściany pod gzymsem elewacji frontowej.



Zarysowania pionowe na ścianie szczytowej.

Opracował:
mgr inż. Piotr Kowalewicz