

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I. Spis zawartości	str. 1
II. Opis techniczny	str. 2 - 15
III. Karty informacyjne wzmocnienia murów	str. 16 - 17
IV. Serwis fotograficzny	str. 18 - 19
V. Informacja BIOZ	str. 20 - 21
VI. Rysunki:	

LP	NR RYS.	TYTUŁ RYSUNKU	SKALA	STRONA
1	1	Plan sytuacyjny	1 : 500	22
2	2	Widok elewacji frontowej	1 : 90	23
3	3	Widok elewacji szczytowych	1 : 100	24
4	4	Widok elewacji tylnej	1 : 90	25
5	5	Kolorystyka elewacji frontowej	-	26
6	6	Kolorystyka elewacji szczytowej północnej	-	27
7	7	Kolorystyka elewacji tylnej	-	28
8	8	Kolorystyka elewacji szczytowej południowej	-	29
9	9	Wykaz stolarki piwnic	-	30

## VII. Uzgodnienia:

- |   |              |
|---|--------------|
| 1. Oświadczenie i przynależność do izby zawodowej projektanta | str. 31 - 34 |
|---|--------------|

---

OPIS TECHNICZNY  
DO PROJEKTU BUDOWLANEGO  
REMONT ELEWACJI I ELEMENTÓW WSPÓLNYCH BUDYNKU

---

Obiekt: BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY

ADRES: ZIELONA GÓRA UL. TYLNA NR 31, DZIAŁKA NR 187/3, 187/4 obr. 30

Inwestor: WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA 65-001 ZIELONA GÓRA - UL. TYLNA NR 31

**I. Przeznaczenie i program użytkowy oraz parametry techniczne budynku.**

Istniejący budynek mieszkalny wielorodzinny. Gabaryty budynku :

- Długość elewacji frontowej - L = 18,58m
- Wysokość elewacji frontowej do okapu/ w kalenicy: - H1/H2 = 11,60m / 11,78m
- Kubatura budynku: - V = 2537,00m<sup>3</sup>

**II. Przedmiot opracowania:**

Przedmiotem opracowania jest remont elementów zewnętrznych budynku mieszkalnego wielorodzinnego i związane z tym roboty budowlane:

- 1) Remont murów, tynków i elementów zewnętrznych, kolorystyka elewacji
- 2) Renowacja detali architektonicznych
- 3) Renowacja drzwi wejściowych
- 4) Malowanie współczesnej drewnianej stolarki okiennej
- 5) Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej murów
- 6) Wykonanie tynków renowacyjnych na zawilgoconych murach
- 7) Przemurowanie odcinka ściany w piwnicy

**III. Forma architektoniczna i lokalizacja budynku .**

Budynek położony jest w Zielonej Górze na działce nr 187/3 przy ul. Tylnej 31.

Wolnostojący, parterowy z użytkowym poddaszem, częściowo podpiwniczony, dach mansardowy kryty dachówką ceramiczną karpiówką, w dachu po obu stronach ryzalitu wykonano wnękę z oknem oraz dużą loggię. Dach i kominy są po remoncie .

Elewacja frontowa z osiowo umieszczonym dwukondygnacyjnym ryzalitem zwieńczonym trójkątnym tympanonem. W osi ryzalitu umieszczono wejście do budynku i datę „1796” , na poddaszu okno z łukiem koszowym z ozdobnym sztukatorskim zwornikiem, w ścianie tympanonu znajduje się owalne okno w układzie pionowym. Ryzalit i narożniki budynku podkreślone pilastrami z bazami i głowicami stylizowanymi na jońskie, pilastry znajdują się także na drugim poziomie ryzalitu. Gzyms pośredni ryzalitu pokryty dachówką.

Elewację tylną i szczytowe ozdabia skromny zestaw detalu architektonicznego w postaci gładkich opasek okiennych i pasów podkreślających narożniki i szczyty elewacji, na elewacji północnej występuje gzyms międzykondygnacyjny kryty dachówką.

Obiekt jest wpisany jest do Rejestru Zabytków Województwa Lubuskiego pod nr 68 i podlega ochronie konserwatorskiej.

**IV. Opis i stan techniczny elementów budynku:**

**1. Istniejący budynek o konstrukcji tradycyjnej**

- Mury piwnic – w dolnej partii z kamienia polnego i łamanego, wyżej z cegły, piwnice ze sklepieniami kolebkowym z lunetami, do piwnicy prowadzą schody betonowe, stopnie na niższe poziomy piwnic - na ceglane. Posadzka w piwnicy – z cegły. Tynki piwnic silnie zawilgocone, zmurszałe, sypiące się. Mur piwnic - w ścianie elewacji frontowej po prawej stronie głównego wejścia do budynku, w miejscu oparcia sklepienia występują znaczne

ubytki muru i skorodowana cegła nad murem z kamienia ( ubytek na głębokości ok. 27-40cm, wysokość 60-90cm i długości około 2,5m ). Konieczne jest zabezpieczenie muru.

- Mury kondygnacji - z cegły ceramicznej, tynkowane, miejscami spękane , na elewacji tylnej i szczytowej odkryte mury i występuje cegła zmurszała , sypiąca się.
- Tynki zewnętrzne bardzo zniszczone, spękane i zawilgocone, odparzone, o słabej przyczepności do podłoża, z ubytkami do cegły. Tynk zacierany, w części pokryty cienką warstwą wtórnego tynku w korze szarym, obecnie silnie zabrudzonym. W partii przyziemia tynk zawilgocony, sypiący się, porażony owadami, miejscami ubytki tynku do cegły, szczególnie duże powierzchnie zniszczonego tynku i murów na elewacji tylnej oraz szczytowej południowej – odkryta cegła z ubytkami, zmurszała i pokruszona, spoiny miejscami wypłukane.
- Dach mansardowy o konstrukcji drewnianej, pokrycie dachu - dachówka ceramiczna karpiówka w koronkę, kominy tynkowane - dach po remoncie. W dolnej części mansardy w elewacji frontowej i tylnej wykonano podcięcia i ściany z oknami oraz loggię .
- Gzyms wieńczący oraz ryzalitu– tynkowany, profil ciągniony, miejscami spękany, z ubytkami tynku i cegły, nad parterem gzyms kryty dachówką
- Gzyms międzykondygnacyjny na elewacji północnej o profilu ciągnionym, kryty dachówką
- Schody zewnętrzne przed wejściem głównym – jeden stopień z jednolitego bloku granitu oraz drugi betonowy z okładziną z zaprawy cementowej.
- Okna częściowo wymieniono na nowe z PCV w kolorze białym – okna w mieszkaniach na poddaszu i 4 okna na parterze . Pozostałe okna parteru i elewacji tylnej ( 10 sztuk ) - drewniane dwudzielne zespolone ( współczesne z lat 70-tych) oraz okno ryzalitu na klatce schodowej - krosnowe. W większości okna drewniane w stanie średnim, wymagają bieżącej naprawy i wykonania nowych powłok malarskich
- Okna na klatce schodowej drewniane krosnowe, o czterech polach, zwieńczone łukiem koszowym ze zwornikiem w formie sztukatorskiej
- Okna piwnic – zastąpione dyktą i pokrywami z desek
- Drzwi główne zwieńczone łamanym łukiem ( kotarowym trójdzielnym ) z kluczem o wzorze sztukatorskim – drzwi dwuskrzydłowe z nadświetlem, o konstrukcji ramowo- deskowej, deski w układzie poziomym z ubytkami, zamek i klamka - wtórne.
- Parapety przy oknach: zaprawa oraz blacha cynkowa, skorodowana
- obróbki blacharskie gzymsów i kominów – nowe, z blachy cynkowo-tytanowej
- rynny i rury spustowe – nowe
- szafki przyłączy – z pcv oraz stalowe, zniszczone
- Na elewacjach zamontowane są anteny, wywietrzaki stalowe, stare wsporniki oraz przebiegają bardzo liczne przewody .

## 2. Ocena stanu technicznego elementów konstrukcyjnych budynku:

Stan techniczny elementów konstrukcyjnych obiektu ( mury, stropy, dach ) jest średnio zadawalający.

Zniszczone są elementy zewnętrzne – gzymsy spękane, szczególnie w narożniku północnym, tynki spękane, zmurszałe i odparzone, w przyziemiu ze znacznymi z ubytkami do cegły, odkryta cegła zmurszała i skorodowana z ubytkami, spoiny wypłukane. Okna i drzwi drewniane - wypaczone i nieszczelne. Zawilgocenie murów piwnic jest powodem zawilgocenia murów parteru przez podciąganie kapilarne wilgoci.

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt remontu i renowacji elewacji, renowację stolarki w częściach wspólnych oraz wykonanie izolacji przeciwwilgociowej murów. W projekcie przewidziano zabezpieczenie spękań nadproży i gzymsów.

Elewacja wymaga pilnego remontu ze względu na zły stan techniczny.

Zakres prac remontowych nie będzie miał wpływu na elementy konstrukcyjne budynku.

**VI. Rozwiązania przegród budowlanych.**

- 6.1. Ściany istniejące z cegły ceramicznej – elewacje tynkowane. Ze względu na występujący detal oraz wpis obiektu do rejestru zabytków, zgodnie z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego - elewacje nie mogą zostać ocieplone.
- 6.2. Współczynnik U przegród istniejących:
- |  |                                    |
|--|------------------------------------|
| - ściany z cegły ceramicznej pełnej grub. 51cm | - $U=1,18 \text{ W/m}^2\text{K}$ , |
| - ściany z cegły ceramicznej pełnej grub. 64cm | - $U=0,94 \text{ W/m}^2\text{K}$ , |

**VII. Zakres prac i kolejność realizacji:**

1. Prace rozbiórkowe i przygotowawcze
2. Usunięcie wtórnych tynków z elewacji i elementów detali architektonicznych
3. Usunięcie zniszczonych tynków
4. Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej murów
5. Naprawa skorodowanych i spękanych murów
6. Wykonanie tynków renowacyjnych na najbardziej zasolonych murach,
7. Uzupełnienie i naprawa tynków
8. Uporządkowanie kabli przebiegających po elewacji
9. Renowacja detali architektonicznych
10. Prace związane z renowacją stolarki drzwiowej
11. Malowanie i prace remontowe istniejące stolarki okiennej ( wtórnej )
12. Wymiana i uzupełnienie stolarki okiennej w piwnicach
13. Remont studzienek okien piwnicznych przy elewacji zachodniej
14. Przygotowanie tynków i detali pod malowanie, gruntowanie i malowanie
15. Naprawa, czyszczenie i drzwiczek przyłączy
16. Montaż obróbek blacharskich, parapetów, montaż nowych kratki wentylacyjnych,
17. Ponowny montaż rur spustowych
18. Montaż zdemontowanych elementów - tablic informacyjnych, kanałów wentylacyjnych, anten – na które jest pozwolenie konserwatorskie. W przypadku braku zgody konserwatora, należy zgodę uzyskać.
19. Wykonanie opaski przy ścianie frontowej i szczytowej południowej (opaska piaskowo-żwirowa)
20. Prace wykończeniowe i porządkowe

**VIII. Przygotowanie podłoża i prace remontowe:**

- ✓ Przed rozpoczęciem prac należy wykonać dokumentację fotograficzną elewacji i wszystkich detali
- ✓ Przy skuwaniu tynku należy ostrożnie usuwać wtórne oraz zniszczone warstwy, by nie uszkodzić pierwotnego tynku, na którym mogły zachować się ślady dawnej dekoracji, barwy lub rysunku. W przypadku odkrycia takich elementów należy wezwać nadzór konserwatorski i autorski w celu oceny stanu zachowania i ustalenia sposobu odtworzenia odkrytych elementów.
- ✓ Podczas prac związanych z usunięciem wtórnych warstw tynku należy zachować szczególną ostrożność przy zachowanych detalach architektonicznych
- ✓ Wszystkie prace przy usuwaniu tynków z detali oraz w pobliżu istniejących detali należy wykonywać pod nadzorem osoby posiadającej stosowane uprawnienia (konserwator dzieł sztuki lub sztukator),
- ✓ Po zdjęciu wtórnych warstw tynku z detali sztukatorskich i ciągnionych, należy wykonać niezbędne pomiary oraz wzorniki i odlewy detali ( głowice, bazy, zworniki , gzymsy )
- ✓ Przy pracach należy zabezpieczyć stolarkę i studzienki okien piwnicznych

- 1) Należy zdemontować kratki wentylacyjne, obróbki blacharskie, anteny, wywietrzaki, wsporniki, tabliczki adresowe i pozostałe elementy
- 2) Demontaż rur spustowych na czas robót - na czas prac zapewnić tymczasowe odprowadzenie wody z dachu
- 3) Demontaż rynien na czas prac konserwatorskich przy gzymsach wieńczących, i zamontowanie ponowne
- 4) Z elewacji i detali usunąć tynk wtórny w 100%
- 5) Usunąć tynk historyczny zawilgocony, odspojony, spękany, zmurszały i o słabej przyczepności do podłoża - tynk skorodowany należy skuć w całości.
- 6) Z cokołu skuć 100% odspojonego tynku
- 7) Ze względu na stan techniczny tynków i konieczność odkrycia murów do ich wzmocnienia i naprawy, szacuje się do skucia 100 % tynku wtórnego i 70% tynków starych
- 8) W miejscach skutego tynku oraz w miejscach, gdzie występuje brak tynku, należy usunąć zwietrzałą zaprawę ze spoin na głębokość około 20 - 30mm. Przy skuwaniu tynku należy zachować szczególną ostrożność w pobliżu istniejącego detalu w dobrym stanie.
- 9) Czyszczenie porażonych biologicznie murów przyziemia :
  - a) W miejscach zakażenia mikrobiologicznego przy terenie ( stwierdzone porażenie owadami, porosty ) należy usunąć porażony tynk i fugi na głęb. 20mm, oczyścić mur i przeprowadzić zabieg dezynfekcji preparatem biobójczym wg zastosowanego systemu tynków( np. roztwór do usuwania grzybów i alg - Baunit Sanierlösung ).
  - b) Zabieg wykonać na wszystkich murach przyziemia:
    - Elewacja frontowa - na cokole wys. 60cm do 80cm nad terenem
    - Elewacja tylna - do wys. parapetów 37cm do 80cm nad terenem
    - Elewacja szczytowa południowa - do wys. 80cm do 100cm nad terenem
    - Elewacja szczytowa północna - na cokole 44cm do 80cm nad terenem
  - c) Aplikacja preparatu metodą natryskową. Głęboko zakażone podłoże wymaga nasączenia struktury tynku oraz wykonanie badań sprawdzających skuteczność zabiegu.
  - d) Czynność należy wykonać przed rozpoczęciem procesów technologicznych w celu zniszczenia mikroflory także w stadium zarodnikowym we wszystkich miejscach porażonych grzybami, glonami i porostami.
  - e) Usunięty porażony tynk należy wywieźć na wysypisko
- 10) Po usunięciu odspojonych i zniszczonych tynków, w miejscach , w których pozostał tynk o dobrych parametrach i przyczepności do podłoża, należy oczyścić elewację z pyłu, brudu i zanieczyszczeń. Przed czyszczeniem należy pod nadzorem konserwatorskim przeprowadzić próby na elewacji i wybrać metodę najbardziej skuteczną:
  - ✓ za pomocą pary wodnej z dodatkiem środków czyszczących biodegradowalnych, a następnie czystą bez dodatków
  - ✓ mechanicznie przez zwilżanie za pomocą szczotek o nylonowym włosiu, włókna szklanego i ostrych gąbek konserwatorskich.
  - ✓ przy detalach należy zastosować metodę, która nie zniszczy rysunku detali,
  - ✓ podczas czyszczenia i zmywania elewacji należy zabezpieczyć stolarkę oraz teren przed budynkiem by uniknąć zalania piwnic
- 11) Po czyszczeniu wzmocnić strukturalnie tynki przez nasączenie roztworem krzemionki organicznej lub wzmocnić środkiem na bazie estru kwasu krzemowego. Zastosowany środek należy stosować zgodnie z wytycznymi producenta z zachowaniem reżimu technologicznego i przepisów BHP.
- 12) Po skuciu słabego i skorodowanego tynku należy wykonać remont murów w miejscach spękanych oraz nadproży, parapetów i gzymsów,
- 13) Przebiegające na budynku przewody telefoniczne i elektryczne należy uporządkować:



- przewody z uszkodzoną izolacją wymienić na nowe,
  - nieczynne przewody usunąć
  - czynne przewody ( telefoniczne i elektryczne ) umieścić w rurkach ochronnych zamocowanych na ścianie w bruzdach pod tynkiem oraz pod / i nad gzymsami – bez ingerencji w detal sztukatorski
  - Kable antenowe należy usunąć z elewacji w całości i w trakcie planowanego remontu klatki schodowej wykonać instalację antenową wewnątrz obiektu ( projekt instalacji RTV wg oddzielnego opracowania ).
  - W przypadku przejścia przewodów przez gzyms i dalej na poddasze – osadzić tuleje i uszczelnić je zgodnie z wytycznymi wykonawstwa robót budowlanych
- 14) Naprawa spękanych murów oraz nadproży:
- ✓ Naprawa spękanych murów, gzymsów i nadproży metodą wzmacniania murów Helifix , Fest-mur lub równoważnym, pręty wklejać w spoiny zgodnie ze standardami napraw wg załączonych kart informacyjnych – na murach w miejscu spękań oraz bezpośrednio nad spękanymi nadprożami oraz pod gzymsami.
  - ✓ wszystkie mury wzmocnić podłużnie w linii nad oknami parteru oraz pod gzymsem – zgodnie ze standardami napraw.
  - ✓ Pręty należy wkleić na całej długości ścian z wywinięciem na ściany szczytowe na odległość około 3,0m
  - ✓ W przypadku występowania cegieł zmuśniętych należy wymienić je na nowe o tożsamy parametrach, na zaprawie mineralnej o klasie jak istniejąca – szczególnie zniszczone są mury i tynki elewacji poniżej parapetów okien parteru oraz elewacji szczytowej południowej do wysokości 1,10m do 1,80m nad terenem, cegła w miejscach ubytków tynku - zmuśnięta i sypiąca się, do przemurowania
  - ✓ Mniejsze spękania wypełnić zaprawą fugową z trasek lub elastyczną zaprawą naprawczą, proponowaną do naprawy pęknięć w murach ( np. Zaprawa fugowa z trasek do zabytkowych murów - Optosan TrassFuge - specjalistyczna hydrauliczna zaprawa wapienno – trasek do wypełniania pustek, szczelin i pęknięć w murach z cegły i kamienia, lub równoważną )
- 15) Naprawa i malowanie kominów - prace wykonać z wysięgnika. Zakres prac:
- ✓ oczyszczenie tynków z zanieczyszczeń, drobne spękania i ubytki uzupełnić zaprawą o parametrach jak istniejąca
  - ✓ całość wyrównać masą szpachlową z mikrowłóknami pod malowane wg wykazu kolorów
  - ✓ naprawić ewentualne nieszczelności obróbek blacharskich.
  - ✓ W kominach dymowych należy zamontować wkłady żaroodporne w uzgodnieniu z kominiarzem.
- 16) Uzupełnienie tynku w miejscach usuniętej zaprawy, większe ubytki uzupełnić zaprawą mineralną nie mocniejszą niż istniejąca, o podobnej fakturze, rysy i pęknięcia należy poszerzyć i wypełnić zaprawą,
- 17) Zastosować należy tynk mineralny drobnoziarnisty o parametrach jak istniejący, zaleca się stosowanie gotowych mieszanek tynków mineralnych do stosowania na zabytkach, zgodnych z WTA ( np. Baunit, Keim, Remmers lub równoważne )
- 18) Na najbardziej zawilgoconych i skorodowanych murach elewacji szczytowej południowej należy wykonać tynki renowacyjne do poziomu 1,8m nad terenem
- 19) Wykonanie tynku renowacyjnego:
- ✓ przed wykonaniem tynku renowacyjnego należy usunąć zniszczony tynk 80cm powyżej najwyższej widocznej linii zasolenia ( razem 2,3m ), usunąć zaprawę ze spoin na głębokość ok. 20mm, zniszczone i zmuśnięte cegły usunąć i wymienić na nowe, większe ubytki przemurować cegłą pełną o parametrach jak istniejąca, wykonać izolację poziomą wg opisu poniżej

- ✓ Tynki renowacyjne wykonać po sprawdzeniu stopnia zasolenia, od którego będzie zależeć rodzaj tynków - do ustalenia na budowie przez technologa i wykonawcę tynków renowacyjnych w uzgodnieniu z inspektorem nadzoru
  - ✓ Wykonać tynk renowacyjny magazynujący sole ( minimum dwuwarstwowy w systemie posiadającym certyfikat WTA ) do wysokości jak wyżej
  - ✓ Tynk wykonywać zgodnie z wytycznymi producenta danego systemu
    - a) Przygotować podłoże: w miejscach skutego tynku naprawiony mur oczyścić z pyłu i drobnych pozostałości zapraw szczotką na sucho lub sprężonym powietrzem
    - b) cegły i spoiny w miejscach zasolonych i zagrzybionych przed nałożeniem tynków renowacyjnych pokryć preparatem do chemicznego wiązania soli ( np. Baumit Antisulfat lub równoważnym )
    - c) W systemie tynków renowacyjnych wyróżnia się następujące składniki podstawowe:
      - Obrzutka pokrywająca max. 50% pow. ściany, z wypełnieniem spoin i wszelkich zagłębień - grub. do 5mm
      - tynk podkładowy gruboziarnisty (magazynujący sole) - grub. 10mm do 20mm
      - tynk renowacyjny drobnoziarnisty - grub. od 10 do 20mm
- oraz uzupełniające:
- szpachla wygładzająca,
  - farby do wymalowań - paroprzepuszczalne
- ✓ Minimalna grubość tynków certyfikowanych przez WTA wynosi 25 mm
  - ✓ Przerwa technologiczna po każdej warstwie wynosi 10 dni / 1 cm grubości tynku.
  - ✓ tynk renowacyjny wyrównać szpachlą - wg przyjętego systemu
  - ✓ Tynk wykonywać zgodnie z wytycznymi producenta danego systemu
- 20) Powyżej tynków renowacyjnych – uzupełnienie ubytków tynków. Technologia naprawy tynków – należy zastosować dobre jakościowo gotowe tynki stosowane przy obiektach zabytkowych – Baumit, Keim lub równoważne, które spełniają wymagane parametry (zwłaszcza wytrzymałości mechanicznej i stabilizacji wapna potwierdzone badaniami ) i posiadające certyfikat WTA.
- a) W miejscach o większych zarysowaniach i spękaniach w tynku należy zatopić siatkę z włókna szklanego ( ok. 25% pow. ), niezależnie od naprawy wg opisu jak wyżej, następnie zagruntować środkiem gruntującym w systemie przyjętej farby
  - b) Aby uzyskać jednolitą fakturę elewacji – po wykonaniu wszystkich napraw i uzupełnień tynków – całą powierzchnię elewacji wyrównać białą szpachlą kontaktową KMB o uziarnieniu 0-1,0mm, zbrojoną mikrowłóknami, do naprawy i wyrównywania tynków pod malowanie. Na detalach sztukatorskich o ościeżach zastosować szpachlę zewnętrzną o uziarnieniu 0-0,6mm.
  - c) Projektowany tynk na elewacji, opaskach i ryzalicie o uziarnieniu 0 - 1,0mm pod malowanie lub tynk barwiony w masie
  - d) Projektowany tynk na detalach sztukatorskich o uziarnieniu 0-0,6mm pod malowanie – jak tynk historyczny ( gzymsy ciągnięte, zworniki sztukatorskie, głowice pilastrów ). Detale wyrównać zaprawą o uziarnieniu 0-0,6mm
  - e) Przed malowaniem zagruntować tynki w systemie przyjętej farby
  - f) Pomalowanie naprawionej i zagruntowanej elewacji i detali architektonicznych dwukrotnie farbami fasadowymi - zgodnie z opisem kolorów.
- 21) Przy wykonywaniu tynków należy wykonać proste opaski wokół okien wystające poza lico muru jak istniejące ( około 1,0 - 1,5cm ) oraz obramienia elewacji szczytowej – wg pomiarów z natury, wykonanych przed skuwaniem zniszczonych tynków
- 22) Parapety okien parteru oraz okna ryzalitu :

- wykonanie obróbek za pomocą dwukrotnej warstwy szlamu izolacyjnego ( elastyczna dwuskładnikowa szpachla uszczelniająca np. firmy Weber Deitermann, Remmers lub równoważna ),
  - malowanie farbą wg wykazu a następnie farba bezbarwną wodoodporną np. Elastoflex lub równoważną - lub w kolorze elewacji. Elastoflex jest farbą wodoszczelną, elastyczną, mostkującą pęknięcia, zapewnia ochronę muru przed wnikaniem wilgoci i związków przyspieszających korozję .
- 23) Parapety okien na poddaszu ( elewacje szczytowe) – -szlam izolacyjny i farba wodoodporna jak wyżej
- 24) Osadzić nowe wsporniki do montażu zdemontowanych rur spustowych, tabliczek adresowych i innych elementów, na które jest pozwolenia konserwatorskie, wsporniki zabezpieczyć farbą przeciwrzewną

## IX. Renowacja istniejących detali :

### 1. **Renowacja detali tynkowanych**

Renowacja ciągnionych elementów: gzymsów, baz i głowic pilastrów, zworników sztukatorskich ryzalitu - z odtworzeniem ubytków w technice oryginału, w oparciu o wzorniki wykonane z natury na obiekcie.

#### **Uwaga:**

Prace konserwatorskie związane z naprawą detali powinny być wykonywane przez osobę posiadającą stosowne uprawnienia ( specjalista konserwator i restaurator dzieł sztuki, konserwator zabytków lub sztukator ) lub pod nadzorem takiej osoby .

- ✓ Z elementów architektonicznych należy usunąć tynk wtórny oraz spękany, odparzony , o słabej przyczepności i zmurzały.
- ✓ Z gzymsu pośredniego ryzalitu i elewacji północnej usunąć dachówki
- ✓ Elementy z tynkiem o dobrej przyczepności należy ostrożnie oczyścić z wtórnych warstw i cementowych uzupełnień, następnie zmyć parą wodną z dodatkiem środka biodegradowalnego i pomocniczo za pomocą skrobaków sztukatorskich, drobne spękania poszerzyć i wypełnić zaprawą jak element ,
- ✓ Doczyszczanie mechanicznie przez zwilżanie za pomocą szczotek o nylonowym włosiu,
- ✓ przy detalach należy zastosować metodę, która nie zniszczy rysunku detali,
- ✓ Spękania poszerzyć i wypełnić zaprawą jak element
- ✓ przy pracach należy zabezpieczyć stolarkę i okna piwnic
- ✓ w miejscach spękań gzymsów oraz w miejscach gdzie występuje cegła zmurzała i skorodowana, należy cegły usunąć i przemurować zniszczone odcinki gzymsu nową cegłą pełną , przycinając ją wg stanu istniejącego,
- ✓ drobne ubytki detali uzupełnić zaprawą sztukatorską lub gipsem sztukatorskim z ręki, odtwarzając brakujący fragment, większe ubytki na podstawie odlewu wykonanego na budowie z elementu zachowanego.
- ✓ Ubytki uzupełnić zaprawą o parametrach i uziarnieniu jak istniejąca, zagruntować środkiem wzmacniającym.
- ✓ Ubytki elementów ciągnionych uzupełnić wg profilu istniejącego. Wzorniki wykonać za pomocą odlewów i pomiarów z natury, przygotować wzorniki (szablony ) do robót ciągnionych dla każdego profilu .
- ✓ Pozostałe odcinki odnowić i wyrównać za pomocą szpachli lub zaprawy sztukatorskiej
- ✓ Naprawiony detal powinien mieć wyraźny, wyostrożony rysunek profilu
- ✓ Opaski wokół otworów, podkreślające narożniki elewacji obrys szczytów - odtworzyć o wymiarach i grubości jak istniejące ( grub. od lica ściany ok. 1,0-1,5cm, )



- ✓ Naprawa i wyrównanie ubytków tynku na pilastrach elewacji frontowej i ryzalicie wraz z bazami, głowicami i oraz wzorami w formie listków
- ✓ Renowacja baz i głowic pilastrów – uzupełnienie brakujących i skorodowanych elementów na wzór istniejących
- ✓ Renowacja wykonanej w tynku daty: „1796”:
  - NIE NALEŻY SKUWAĆ CYFR, należy je delikatnie oczyścić za pomocą miękkich pędzli z włókna szklanego i pary wodnej. Odspojenia oryginalnego napisu i położonych obok tynków - należy podkleić zaprawą iniekcyjną do tynków, np. substancjami firm Remmers, Keim, Baunit, preparatami Ledan, Malta lub podobnymi. Po podklejeniu wzmocnienie strukturalne cyfr i podłoża poprzez nasączenie preparatem na bazie krzemionki organicznej (na przykład firmy Remmers, Funkosil SN).
- ✓ Po renowacji i pomalowaniu gzymsu pośredniego ryzalitu i gzymsu międzykondygnacyjnego w elewacji północnej – należy zamontować nową dachówkę ceramiczną karpiówkę na podwójnie położonym szlamie uszczelniającym - w układzie jak obecnie
- ✓ Malowanie naprawionych i zagruntowanych detali dwukrotnie silikatowymi farbami fasadowymi w ustalonej kolorystyce. Malowanie zgodnie z opisem kolorów.
- ✓ Renowacja sztukatorskich detali zworników nad drzwiami i oknem ryzalitu oraz głowic pilastrów:
  - oczyszczenie i zmycie jak wyżej
  - uzupełnienie brakujących elementów i ubytków drobną zaprawą lub szpachlą sztukatorską metodą narzutu z ręki ,
  - uczytelnienie i wyostrenie rysunku, gruntowanie i malowanie wg wykazu
- ✓ Przykładowe materiały do prac konserwatorskich w systemie Baunit - lub zastosować materiały równoważne:
  - Gzymsy i proste odcinki detalu architektonicznego należy odtworzyć lub odnowić i wyrównać przy pomocy szpachli sztukatorskiej SM 86 metodą tradycyjnego wyciągania profili elewacyjnych.
  - Do odtworzenia brakujących gzymsów na pozostawionych wypustkach ceglanych zastosować zaprawę gruboziarnistą FG 88 jako rdzeń, a następnie drobnoziarnistą FF 89 jako wykończenie na gładko.
  - Do wykonania detalu w technologii odlewów sztukatorskich - zastosować zaprawę sztukatorską SG 87

## 2. Renowacja istniejących starych drzwi drewnianych głównych :

Uwaga: stolarkę drzwiową należy poddać renowacji od strony zewnętrznej oraz wewnętrznej.

- ✓ Ostrożne usunięcie kilku kolejnych warstwy farby do surowego drewna (metodą mechaniczną z wykluczeniem opalania lub chemiczną np. skansolem ), przy czyszczeniu należy uważać, by nie zniszczyć profili i dekoracji snycerskiej na drzwiach (profil śłemia, ram , szprosy nadświetla ), usunięcie zniszczonego szklenia w nadświetlu
- ✓ dezynsekcja i dezynfekcja np. przy użyciu preparatu 3v3, Boramon
- ✓ uzupełnienie ubytków przez flekowanie drewnem gatunkowo zbliżonym do istniejącego, z zachowaniem kierunku sło, fleki kleić jednostronnie,
- ✓ mniejsze ubytki i spękania uzupełnić szpachlą lub kitem do drewna z mączką drzewną
- ✓ brakujące elementy wykonać na wzór istniejących elementów wg pomiaru z natury
- ✓ dopasowanie i uszczelnienie skrzydeł, uszczelnienie skrzydeł drzwiowych
- ✓ Wymiana szklenia w nadświetlu drzwi głównych – montaż szkła bezpiecznego
- ✓ Zamki, klamki, zawiasy, szyldy i inne elementy metalowe należy oczyścić mechanicznie i chemicznie z korozji, pomalować i poprawić ich mocowanie do drewna,.
- ✓ Zamek i klamkę w drzwiach wejściowych wymienić na nowe, dostosowane stylistycznie do formy drzwi
- ✓ Elementy drewniane przed malowaniem należy wyszlifować papierem ściernym o odpowiedniej gradacji, odkurzyć i odtłuścić.

- ✓ Zagruntowanie elementów celu zmniejszenia chłonności podłoża
- ✓ Malowanie farbą do drewna wg wykazu kolorów, należy stosować oddychające farby do drewna, zabezpieczające drewno przed wpływem warunków atmosferycznych (system Keim Lignosil-Color, Remmers, Tikkurila i równoważne) - półmat lub satyna.
- ✓ Przy malowaniu drewna należy stosować jednnorodny system materiałów do gruntowania i malowania, odporne na warunki atmosferyczne, stosowanie zgodnie z wytycznymi producenta
- ✓ Przykładowe materiały do renowacji drewna:

1) System KEIM Lignosil do elewacji drewnianych:

- KEIM Lignosil®-HRP – 2-składnikowa pasta do wypełniania rys, pęknięć i ubytków w zewnętrznych elementach drewnianych, 24 godz. Przed zastosowaniem, rysy zagruntować płynnym KEIM Lignosil®-HRP-Frussig
- Po wyschnięciu – malowanie farbami KEIM Lignosil po zagruntowaniu środkiem KEIM Lignosil®-Base

2) Preparat do drewna Epoxi-Holzverfestigung firmy REMMERS. Nie zawiera rozpuszczalnika, dwuskładnikowy środek na bazie żywicy epoksydowej, przeznaczony do wzmacniania drewna, mocno zdewastowanego przez grzyby i owady. Renowacja drewna przede wszystkim obiektów i przedmiotów zabytkowych, murów pruskich, dzieł sztuki itp. Przez wzmocnienie drewna rozumiane jest wypełnienie uszkodzeń spowodowanych przez insekty i grzyby i zabezpieczanie drewna przed nowym atakiem

3) Paraloid B 72 - Żywica akrylowa na bazie metakrylanu etylu i akrylanu metylu. Posiada dobrą przyczepność na rozmaitych podłożach. Stosowana jako środek konsolidacyjny oraz zabezpieczający drewno wewnątrz i na zewnątrz. Szczególnie polecana do drewna osłabionego, spróchniałego. Rozpuszczalna w toluenie lub acetonie w proporcji ok 15 %

### **3. Malowanie istniejących okien wtórnych :**

Istniejące drewniane okna na parterze oraz okna klatki schodowej ( okno krosnowe oraz owalne okno ryzalitu ) - do odświeżania i pomalowania, okna na poddaszu są nowe PCV w kolorze białym, nie wymagają malowania ( szczyty i loggie w obu połaciach dachu )

- ✓ drewniane okna oczyścić, usunąć łuszczącą się farbę chemicznie, doczyścić papierem ściernym
- ✓ ewentualne ubytki uzupełnić szpachlą do drewna z mączką drzewną
- ✓ Elementy drewniane przed malowaniem należy wyszlifować papierem ściernym o odpowiedniej gradacji, odkurzyć i odtłuścić.
- ✓ Zagruntowanie elementów celu zmniejszenia chłonności podłoża
- ✓ Malowanie farbą do drewna wg wykazu kolorów, należy stosować oddychające farby do drewna, zabezpieczające drewno przed wpływem warunków atmosferycznych (system Keim Lignosil-Color, Remmers, Tikkurila i równoważne) - półmat lub satyna.
- ✓ uszczelnić okna

### **X. Wymiana stolarki okiennej piwnic:**

Istniejąca stolarka: stare okna krosnowe są w bardzo złym stanie z powodu braku bieżącej konserwacji, część otworów okiennych zasłonięto dyktą .

Okna położone ponad terenem ( elewacja frontowa i szczytowa północna ) - w miejsce okien otwory należy zabezpieczyć drewnianymi okiennicami – wg zestawienia.

Wytyczne wykonania nowej stolarki okiennej piwnic:

- 1) Demontaż okien i wtórnej zabudowy z płyt

- 2) Nowa stolarka projektowana z drewna klejonego warstwowo klejem wodoodpornym, malowana fabrycznie na kolor biały, w górnej części okien umieszczone zostaną kratki wentylacyjne
- 3) Projektowane okna jednoramowe, wymiary wg pomiaru z natury i zestawienia stolarki
- 4) Wymienne uszczelki na obwodzie skrzydeł, posiadające aprobatę techniczną, całkowita szczelność na wody opadowe
- 5) współczynnik U dla okien piwnic - do 1,6 W/m<sup>2</sup>K,
- 6) Uszczelnienie i mocowanie okien do muru za pomocą kotew wg systemu wykonawcy. Sposób montażu okien położonych w niższej części piwnic z otworami w sklepieniu - ustalić na budowie, ze względu na istniejącą konstrukcję sklepienia.
- 7) Po osadzeniu okien należy wykonać obróbki tynkarskie ościeży wewnętrznych (na szer. 30cm muru wewnętrznego przy oknach) i zewnętrznych
- 8) Parapety zewnętrzne – wykonanie obróbek za pomocą szlamu izolacyjnego (elastyczna dwuskładnikowa szpachla uszczelniająca np. firmy Weber Deitermann, Remmers lub równoważna), malowanie farbą wodoodporną np. Elastoflex lub równoważną w kolorze elewacji lub bezbarwną (farba wodoszczelna, elastyczna, mostkująca pęknięcia, zapewnia ochronę muru przed wnikaniem wilgoci i związków przyspieszających korozję)

#### XI. Izolacja przeciwwilgociowa murów

1. Izolacja pozioma murów:  
Zawilgocenie murów spowodowane jest brakiem izolacji poziomej oraz pionowej na ścianach zewnętrznych.
2. W celu zabezpieczenia murów parteru zaprojektowano izolację poziomą za pomocą iniekcji. Przed wykonaniem izolacji poziomej należy usunąć stary zniszczony i spękany tynk wg opisu powyżej, cegły zmurszałe wymienić na nowe o parametrach tożsamy z materiałem istniejącym, większe spękania przemurować wg opisu remontu murów, usunąć zmurszałą zaprawę ze spoin na głębokość 2,0cm
  - a) Projektowane wykonanie izolacji poziomej bezciśnieniowej z zastosowaniem kremu iniekcyjnego typu KIESOL C, Weber.tec 946 lub równoważnym. Iniekcję należy wykonywać zgodnie z instrukcją stosowania dla przyjętego materiału.
  - b) Iniekcję należy wykonać poziomo w spoinach.
    - Na elewacji frontowej - w poziomie 20cm nad terenem (poziom poniżej posadzki parteru)
    - Pozostałe elewacje - ze względu na spadek terenu, izolację należy miejscami wykonywać schodkowo (z zachowaniem ciągłości poprzez zakład wykonywanej iniekcji min. 40cm przy uskoku na sąsiednią spoinę)
  - c) Krem iniekcyjny umożliwia bezciśnieniowe wykonanie przepony poziomej do stopnia zawilgocenia muru wynoszącego 95%, co jest potwierdzone certyfikatem WTA. Jest to preparat na bazie silanów, bardzo skoncentrowany, 80% aktywnej substancji czynnej. Wiercenie otworów co ok. 10 - 12cm w poziomie w fudze, z pozostawieniem około 2,0cm muru po stronie wewnętrznej – proces nasączenia (bezciśnieniowy) należy wykonywać zgodnie z instrukcją stosowania danego środka, otwory po wywierceniu należy zamknąć zaprawą zgodnie z instrukcją szlamem uszczelniającym.
  - d) Po wykonaniu iniekcji do wys. 60cm nad terenem nanieść szlam uszczelniający w systemie zastosowanych tynków
  - e) Podczas prac należy chronić przed zabrudzeniem elementy z drewna, szkła itp.
3. Izolacja przeciwwilgociowa pionowa - poniżej terenu, dotyczy elewacji szczytowej południowej:
  - ✓ Mur odkrywać odcinkami - na głęb. 1,0 poniżej terenu

- ✓ Przed wykonaniem powłoki hydroizolacyjnej podłoże należy odpowiednio przygotować: mur poniżej terenu oczyścić z resztek gruntu, usunąć wystające resztki zaprawy, mleczko cementowe, zanieczyszczenia itp. usunąć np. przez szlifowanie, skucie itp. Szczególnie starannie usunąć zanieczyszczenia ziemią i gruzem. Podłoże musi być czyste, nośne, stabilne i wolne od oleju, tłuszczu, luźnych i niezwiązanych cząstek oraz innych zanieczyszczeń mogących pogorszyć przyczepność. Z powierzchni betonowych usunąć mleczko cementowe. Stare powłoki smołowe bezwzględnie usunąć. Podłoże musi być równe, bez wystających elementów, jak również ubytków, spękań, raków itp. Przygotowanie podłoża – zgodnie z wymaganiami producenta przyjętego materiału.
  - ✓ Wykonać izolację poziomą za pomocą kremu iniekcyjnego - wg opisu powyżej
  - ✓ Na przygotowanej ścianie wykonać obrzutkę z zaprawy w celu wyrównania podłoża
  - ✓ Na ewentualnych uskokach wykonać wyoblenie z szybkowiążącej i wodoszczelnej zaprawy - szlam uszczelniający
  - ✓ Przed wykonaniem powłoki izolacyjnej zagruntować mur środkami gruntującymi w systemie przyjętego materiału ( np. weber.tec 901, Izohan Dysperbit lub Izobud WL lub równoważne do stosowania pod folię kubełkową - wykonanie zgodnie z wytycznymi producenta )
  - ✓ Właściwą hydroizolację wykonać po wyschnięciu warstwy gruntującej.
  - ✓ Izolację zabezpieczyć folią kubełkową, zabezpieczoną listwą systemową
- UWAGA: folia i listwa systemowa nie mogą wystawać ponad poziom gruntu
- ✓ Zasypać wykopy ubijając piasek warstwami
  - ✓ Przy elewacji tylnej i szczytowej wykonać opaskę wg opisu robót uzupełniających

## XII. Remont murów piwnic:

- ✓ Mur piwnic w ścianie elewacji frontowej po prawej stronie głównego wejścia do budynku, w miejscu oparcia sklepienia na murze kamiennym występują znaczne ubytki muru i skorodowana cegła ( ubytek na głębokości ok. 27-40cm, wysokość 60-90cm i długości około 2,5m ).
- ✓ Konieczne jest zabezpieczenie muru w celu zabezpieczenia przed osunięciem się sklepienia: usunąć skorodowane cegły i zaprawę za spoin na gł. 2,0-3,0cm
- ✓ Oczyścić miejsce szczotkami i sprężonym powietrzem
- ✓ Przemurować zniszczony odcinek cegłą pełną kl. 20 na zaprawie z dodatkiem środków uszczelniających
- ✓ Uzupełnienie spoin zaprawą o parametrach jak istniejąca z dodatkiem środków uszczelniających i grzybobójczych ( nie należy stosować silnej zaprawy cementowej )

## XIII. Kolorystyka elewacji:

1. Malowanie elewacji dwukrotnie farbami elewacyjnymi silikatowymi na naprawionym i oczyszczonym tynku, po uprzednim zagruntowaniu tynku podkładem gruntującym zalecanym przez producenta zastosowanej farby elewacyjnej, z dopuszczeniem tynku barwionego w masie
2. Na cokole i elewacji wraz z opaskami i pilastrami zaleca się tynk barwiony w masie, detale, opaski i ościeża – tynk gładki malowany
3. Przy malowaniu elewacji zaleca się stosować farbę silikatową – odporną na zanieczyszczenia, paroprzepuszczalną i posiadającą efekt samooczyszczenia ( w czasie deszczu ).
4. Zastosowana farba i tynk powinny być odporne na warunki atmosferyczne, samoczyszczące. Farba wodorozcieńczalna, nieszkodliwa dla środowiska, dobrze kryjąca ( np. farby zgodne z wytycznymi WTA, np. wg systemu Baunit, Keim, Remmers lub równoważne). Farba powinna być paroprzepuszczalna, matowa, o podwyższonej odporności na promieniowanie UV i zabrudzenia, zawierać środki eliminujące rozwój alg i grzybów na powierzchni krytej farbą.

Malowanie dwukrotne, po zagruntowaniu tynku i detali w systemie przyjętej farby

**Uwaga:**

Farbę należy zamawiać w ramach jednej dostawy, przy domówieniach mogą wystąpić nieznaczące różnice kolorystyczne. Dokładne zużycie należy określić na podstawie prób wykonanych na budowie. Należy przestrzegać instrukcji wykonania producenta farby.

**5. Wykaz kolorów:**

Uwaga: w projekcie podano przykładowe rozwiązanie w systemie Keim Exclusiv

W przypadku zastosowania innego systemu, kolor powinien odpowiadać podanej barwie.

Przed zamówieniem całej partii farby należy wykonać próby na elewacji i wezwać nadzór konserwatorski w celu potwierdzenia przyjętej barwy.

Proponowany kolor wg wzornika Keim Exclusiv :

LP	ELEMENT	KEIM EXCLUSIV
1	Cokół, barwa elewacji	9053
2	Detale architektoniczne - Pilastry, wypukłe obramienia szczytów i narożników, głowice i bazy, gzymsy ciągnięte	9053
3	Barwa opasek okiennych	9053
4	Ściany wnek w dachu mansardowym ( loggia, okna )	9053
5	Barwa detali – głowice pilastrów, gzymsy ciągnięte, zworniki, detal sztukatorski	9053
6	Ościeża okien	9053
7	Kominy	9053
8	Stolarka okienna drewniana po renowacji i istniejąca PCV	biała
9	Nowe okna w piwnicach	białe
10	Drzwi wejściowe po renowacji	NCS -S 6020-G30Y
11	Okiennice okien piwnic	NCS -S 6020-G30Y
12	Parapety okien parteru, klatki schodowej i okno owalne ryzalitu, okna piwnic - szlam uszczelniający i farba wodochronna	9053
13	Parapety okien w części mieszkalnej na poddaszu	z blachy aluminiowej powlekanej w kolorze stolarki ( białe )
14	Rynny i rury spustowe	z blachy cynkowo – tytanowej patynowanej
15	Obróbki blacharskie pod połaciami ścian bocznych	z blachy cynk - tytan – malowane w kolorze elewacji
16	Balustrada loggi - obudowa	w kolorze dachówki, kolor dopasować na budowie
17	Elementy metalowe obudowy loggi - w kolorze blachy patynowanej	RAL 9007
18	Przykrywa studzienek okien piwnic	Blacha cynkowo-tytanowa patynowana
19	Szafki przyłączy stalowe	malowane na kolor elewacji
20	Szafki przyłączy z PCV	Do oczyszczenia
21	Szafka gazowa	W kolorze elewacji - z żółtym napisem „GAZ”
22	Kanały wentylacyjne i inne elementy metalowe	z blachy malowanej proszkowo w kolorze elewacji
23	Okładzina stopnia betonowego przy wejściu Płyta 3,0cm z granitu faktura „po pile” z rowkami na krawędzi	w kolorze szarym, zbliżonym do istn. stopnia z granitu

**UWAGA:**



1. Kolory na wydruku mogą różnić się od przyjętych i podanych w oryginale, dlatego należy posługiwać się paletą barw i nr katalogowym danego koloru.
2. Jeżeli w trakcie wykonywania prac Wykonawca dokona odkrycia dodatkowego detalu lub rysunku na elewacji, należy wstrzymać prace i zawiadomić Służby Konserwatorskie oraz Inwestora.
3. Ponieważ barwa farby we wzorniku może się różnić od barwy farby wykonanej na tynku, przed malowaniem – po naprawie i uzupełnieniu tynku - należy wykonać próbki o pow. minimum 0,50m<sup>2</sup> bezpośrednio na elewacji i wezwać nadzór autorski i konserwatorski w celu potwierdzenia przyjętej barwy.
4. Prace konserwatorskie przy renowacji detali architektonicznych winny być wykonywane przez specjalistę w zakresie konserwacji zabytków lub sztukatora

### **XIII. Prace wykończeniowe:**

- 1) Remont okładziny schodów zewnętrznych
  - a) Skuć spękaną okładzinę cementowa z pierwszego stopnia,
  - b) Zamontować płytę 3,0cm z granitu w kolorze zbliżonym do istn. stopnia z granitu , faktura „po pile” z rowkami na krawędzi
  - c) Podstopnica – z płyty granitowej 2,0cm
- 2) Remont murowanych studzienek okien piwnicznych:
  - Oczyszczyć koronę studzienek i usunąć spękaną zaprawę
  - Wyspoinować i zabezpieczyć szlamem uszczelniającym, malowanie farbą wodoszczelną
  - Wykonać nowe przykrycia z blachy na płycie OSB i ramie z desek impregnowanych Blacha cynkowo-tytanowa patynowana
- 3) Wzdłuż elewacji frontowej i szczytowej południowej należy wykonać opaskę – żwirowo-piaskową na geowłókninie przeciw chwastom, (przy elewacji tylnej i północnej teren pokryty jest płytami chodnikowymi – teren nie należy do Wspólnoty ), zastosować krawężnik chodnikowy 6 x 15cm układany równo z powierzchnią terenu.
- 4) Montaż zdemontowanych rur spustowych Ø15 z blachy cynkowo –tytanowej, uwaga - rury spustowe nie mogą przylegać do ściany. Należy wszystkie rury spustowa przedłużyć w części nad teren i odprowadzić wody na odległość min 50cm od budynku. W miejscach spływu wody teren należy wyłożyć kostką granitową 5 x 7, układaną w formie korytka na , ze spadkiem 10% od budynku i 30cm poza koniec rury spustowej .
- 5) Ist. Kanał wentylacyjny w elewacji frontowej należy zlikwidować i wymienić kratkę wylotową blachy malowanej proszkowo na kolor elewacji, należy zastosować kratkę przepustnicę zwrotną, aby zabezpieczyć przed wlotem powietrza do pomieszczenia.
- 6) Obróbki parapetów, gzymsów i uskoków – szlam uszczelniający i farba wodoszczelna wg opisu powyżej
- 7) Obróbki blacharskie pod połaciami na ścianach bocznych – pomalować w kolorze elewacji
- 8) wsporniki do montowanych elementów należy zabezpieczyć farbą przeciwrdezenną.
- 9) Ponowny montaż zdemontowanych elementów, które posiadają pozwolenie konserwatorskie. Elementy, które nie posiadają zezwolenia – należy zamontować po uzyskaniu pozwolenia konserwatorskiego.

### **UWAGA:**

tabliczki z numerem domu oraz oświetlenie należy przenieść z pilastrów na płaskie ściany

- 10) Naprawa stalowych drzwiczek przyłączy (czyszczenie, prostowanie i dopasowanie) i pomalowanie w kolorze elewacji, szafka przyłącza gazu – z żółtym napisem „GAZ”
- 11) Malowanie balustrady loggi: elementy stalowe w kolorze blachy patynowanej (RAL 9007), malowanie obudowy balustrady w kolorze dachówki – kolor dopasować na budowie.

#### XIV. Charakterystyka energetyczna i analiza wykorzystania OZE

Nie dotyczy – zadanie polega na remoncie elementów zewnętrznych budynku, nie jest planowana wymiana istniejących instalacji, parametry przegród pozostają bez zmian.

#### XV. Zagospodarowanie działki:

1. Planowany zakres prac nie wpłynie na istniejące elementy zagospodarowania terenu.

Powierzchnia działki i powierzchnia zabudowy pozostają bez zmian.

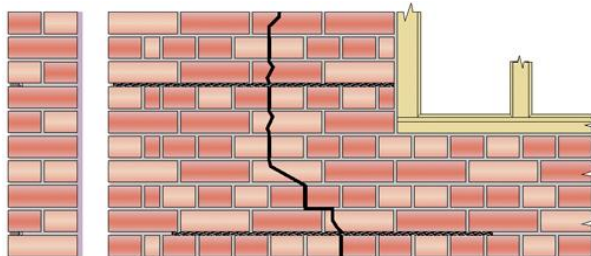
2. Dane ogólne:

- Budynek wpisany jest do rejestru zabytków województwa Lubuskiego pod nr 68 podlega ochronie konserwatorskiej.
- Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego – I
- Obszar oddziaływania obiektu: w granicach własnej działki nr 187/3 oraz dz. 187/4, na której będą remontowane studzienki, zgodnie z ustawą Prawo Budowlane ( t.j. Dz.U. z 2019, poz. 1186 ze zm.)
- Wjazd na działkę – istniejący z ul. Tylnej
- Teren podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowanie przestrzennego ze względu na wpis obiektu do rejestru zabytków
- Działka nie znajduje się na terenie szkód górniczych.
- Działka uzbrojona – budynek posiada istniejące podłączenie do sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, energetycznej,
- Inwestycja nie stanowi zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.
- Uzyskane w trakcie remontu odpady ( skutu tynk, usunięte cegły, zaprawa, zdemontowane elementy) wywiezione zostaną za gminne wysypisko odpadów.

Opracował:

## SYSTEM WZMOCNIENIA MURÓW METODA WKLEJANIA PRĘTÓW (HELIFIX, FEST-MUR LUB RÓWNOWAŻNA) - STANDARDY NAPRAW

### I. NAPRAWA PEKNIĘĆ LOKALNYCH W MURACH PEŁNYCH

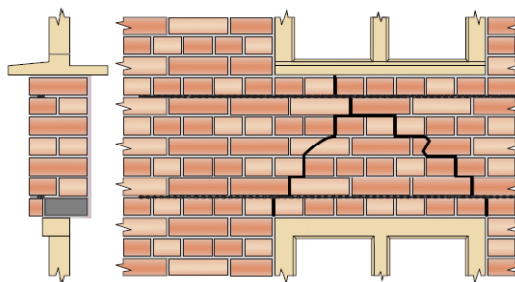


1. Wyciąć szczeliny w poziomych warstwach w wymaganych odstępach i na określoną głębokość. W przypadku cięcia w spoinach należy usunąć zaprawę na całej grubości spoiny.
2. Wyczyścić szczeliny przy pomocy odkurzacza i spryskać wodą.
3. Do końca szczeliny wprowadzić zaprawę HeliBond o grubości ok. 15 mm.
4. Wepchnąć pręt HeliBar w zaprawę w celu uzyskania równej otuliny.
5. Wprowadzić następną warstwę zaprawy cementowej pozostawiając ok. 15 mm w celu późniejszego uzupełnienia wypełnienia spoiny zaprawą odpowiadającą zaprawie stosowanej w pozostałych spoinach obiektu.
6. Wyrównać powierzchnię spoiny.
7. Zwilżyć spoinę co pewien czas.
8. Uzupełnić wypełnienie szczeliny odpowiednią zaprawą.

**UWAGI.** Jeśli nie sprecyzowano inaczej przyjmować poniższe zasady:

- a. Głębokość szczeliny 35 do 40 mm plus grubość tynku (plus grubość tynku)
- b. HeliBar co najmniej na długość 500 mm poza szczelinę.
- c. Pionowy rozstaw prętów 450 mm (6 warstw cegły).
- d. W przypadku pęknięcia w odległości mniejszej niż 500 mm od naroża budynku (rys. A) HeliBar powinien być prowadzony min 100mm wokół naroża i zostać zamocowany w przylegającej ścianie.
- e. W przypadku pęknięcia w odległości mniejszej niż 500 mm od otworu (rys. B) HeliBar powinien być zagięty i zamocowany w ościeżu.

### II. NAPRAWA USZKODZONYCH NADPROŻY W MURACH Z CEGŁY PEŁNEJ



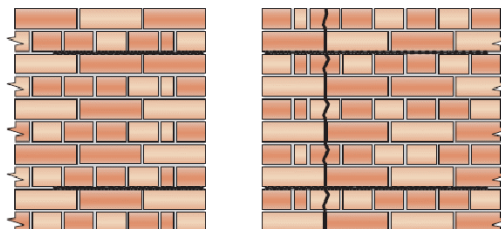
1. Wyciąć szczeliny w poziomych spoinach na wymaganą głębokość i długość w określonych odstępach pionowych. Usunąć zaprawę na całej grubości.
2. Wyczyścić szczeliny i spłukać wodą.
3. Wstrzyknąć warstwę zaprawy HeliBond o grubości 15 mm (w przybliżeniu) w głąb szczeliny.
4. Wepchnąć pręt HeliBar w zaprawę uzyskując dobre, równe pokrycie.
5. Nałożyć drugą warstwę zaprawy HeliBond (około 10 mm grubości) na poprzednią.
6. Wepchnąć drugi pręt HeliBar w zaprawę uzyskując dobre pokrycie.
7. Wprowadzić kolejną warstwę zaprawy i dopchnąć ją szpachelką w głąb spoiny przykrywając odkryte powierzchnie pręta.
8. Zwilżać okresowo.

9. Uzpełnić wypełnienie spoiny niekurczliwą zaprawą.

UWAGI: Jeśli nie sprecyzowano inaczej przyjmować poniższe zasady:

- głębokość szczeliny powinna wynosić od 45 do 55 mm (plus grubość tynku)
- pręty HeliBar powinny wystawać poza otwór na minimum 500 mm po każdej stronie ,
- jeśli odcinki pręta mają być połączone w jeden długi stosować łączenie na zakładkę 500 mm.
- maksymalny rozstaw poziomów - dla murów należy zastosować rozstaw prętów co 6 warstw (około 45 cm )

### III. NAPRAWA PĘKNIĘĆ W MURACH PEŁNYCH BLISKO NAROŻY



- Wykuć lub wyciąć szczeliny w poziomych spoinach na wymaganą głębokość i długość w określonych odstępach pionowych.
- Wyczyścić szczeliny i spłukać dokładnie wodą.
- Wstrzyknąć warstwę zaprawy HeliBond w głąb szczeliny.
- Wepchnąć pręt HeliBar w zaprawę uzyskując dobre, równe pokrycie.
- Nałożyć kolejną warstwę zaprawy i wepchnąć ją szpachelką w głąb spoiny przykrywając odkryte powierzchnie pręta.
- Zwilżać okresowo.
- Wypełnić ewentualne nierówności pozostawiając gotowym do wykończenia.

UWAGI.

Jeśli nie sprecyzowano inaczej przyjmować poniższe zasady:

- głębokość szczeliny wynosi 35 mm,
- pionowe odstępy między kolejnymi prętami wynoszą 450 mm (6 warstw cegieł),
- pręt HeliBar powinien być zamocowany w murze na odcinkach minimum 500 mm po obu stronach pęknięcia,
- jeśli pęknięcie występuje w odległości 300 mm lub mniejszej od naroża pręt powinien być zamocowany na odcinku przynajmniej 500 mm w przyległej ścianie.



ZIELONA GÓRA UL. TYLNA 31 - SERWIS FOTOGRAFICZNY - STAN ISTNIEJĄCY











## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO: BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY
2. ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: ZIELONA GÓRA UL. TYLNA 31
3. INWESTOR: WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA 65-001 ZIELONA GÓRA UL. TYLNA 31
4. PROJEKTANT SPORZĄDZAJĄCY INFORMACJĘ: MGR INŻ. ARCH. DOROTA KRUPKA
5. DATA OPRACOWANIA: ZIELONA GÓRA – 08.2019R.

## CZEŚĆ OPISOWA DO INFORMACJI DOTYCZĄCEJ BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego i kolejność realizacji :  
Zakres zamierzenia budowlanego: remont elewacji, renowacja detali
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:  
Istniejące obiekty: Obiekt wolnostojący.
3. Wskazanie istniejących elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:  
Ze względu na projektowany zakres prac budowlanych w zagospodarowaniu terenu mogą wystąpić nast. elementy stwarzające zagrożenie :
  - wykonywanie pracy na rusztowaniach o wysokości powyżej 3,0 m
  - utrudnienia przy wejściu do obiektuZabezpieczenie terenu budowy należy wykonać przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:
  - Ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych;
  - Wykonania daszków nad wejściami do budynku i wyznaczenie przejść dla pieszych
4. Wskazanie przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych :

- 1) Przewidywane zagrożenia mogą wystąpić podczas wykonywania prac związanych z robotami przy elewacji na rusztowaniu na wysokości powyżej 3,0 m.
  - 2) Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z rozp. Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (DZ.U. z 2003 nr 47 poz. 401 ) oraz Rozp. Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169 poz. 1650).
  - 3) Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie.
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót niebezpiecznych:
- Wszyscy pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu robót niebezpiecznych powinni przejść odpowiednie przeszkolenie. Program szkolenia powinien obejmować całokształt zagadnień związanych z zagrożeniem bezpieczeństwa i zdrowia ludzi oraz zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, zasady ochrony indywidualnej, zabezpieczającej przed skutkami zagrożenia, zasady wzywania pomocy, udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym, zasady sprawnej ewakuacji i likwidacji zagrożeń oraz usuwania skutków.
- Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.
- Przed rozpoczęciem robót szczególnie niebezpiecznych należy zapoznać pracowników z „Planem BIOZ” opracowanych przez kierownika Budowy.
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek zagrożeń:
- A) Prace na wysokości
1. Prace na rusztowaniu roboczym powinny być zabezpieczone przez wykonanie rusztowania ochronnego, służącego do zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości ludzi oraz przedmiotów.
  2. Strefę niebezpieczną, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, ogradza się balustradami (poręcz ochronna na wys. 1,1m lub 1,0m przy rusztowaniach systemowych i deska krawężnikowa o wys. 0,15m, wolną przestrzeń należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości)
  3. Strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0m
  4. Rusztowania usytuowane w miejscach przejść dla pieszych, powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych. Daszki ochronne powinny znajdować się na wys. min. 2,40m nad terenem i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia, pokrycie szczelne i odporne na przebicie.
  5. Składowiska materiałów itp. wykonuje się w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia lub spadnięcia składowanych materiałów, wyrobów czy urządzeń
  6. Do zabezpieczeń stanowisk pracy na wysokości, przed upadkiem z wysokości, należy stosować środki ochrony zbiorowej, w szczególności balustrady, siatki ochronne i siatki bezpieczeństwa. Stosowanie środków ochrony indywidualnej, w szczególności takich jak szelki bezpieczeństwa, jest dopuszczalne, gdy nie ma możliwości stosowania środków ochrony zbiorowej. Ponadto prace szczególnie niebezpieczne należy wykonywać pod nadzorem uprawnionej osoby wyznaczonej przez kierownika budowy.
  7. Drogi ewakuacyjne powinny zostać oznakowane i wyznaczone przejścia dla pieszych.

#### Uwagi końcowe:

W trakcie realizacji budowy wszystkie roboty mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami, zgodnie z warunkami wykonawstwa i odbioru robót budowlanych oraz „Planem BIOZ”.

Zgodnie z art. 21a Prawa Budowlanego, przed rozpoczęciem prac na budowie kierownik budowy zobowiązany jest sporządzić „Plan Bioz”.

Opracował: