


Nazwa jednostki projektowej:		
 mgr. inż. arch. ANNA HORWAT		
Pozostałe dane: e-mail.: anna_horwat@wp.pl Tel. kom.: 607-637-164		Adres jednostki projektowej: ul. Wrzosowa 48 67-410 Lubiatów
<b>OŚWIADCZENIE</b>		
zgodnie z art. 41 ust. 4a pkt 2 i art. 20 ust. 2 ustawy z 7 lipca 1994 r. (Dz.U. z 2021 r. poz. 2351) z późniejszymi zmianami my niżej podpisani oświadczamy, że dokumentacja techniczna dla zadania p.t.: <p style="text-align: center;"><b>REMONT I DOCIEPLENIE ELEWACJI BUDYNKU WIELORODZINNEGO</b></p> została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.		
<b>ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO</b>		<b>INWESTOR</b>
Adres: 66-400 Gorzów Wielkopolski, ul. Michała Drzymały 28 Identyfikator działki geodezyjnej: działki nr 1002, 1003 Obręb nr 2, j.e. Miasto Gorzów Wielkopolski		MIASTO GORZÓW WLKP.ADMINISTRACJA DOMÓW MIESZKALNYCH NR 4 ODDZIAŁ ZAKŁADU GOSPODARKI MIESZKANIOWEJ UL. MICHAŁA DRZYMAŁY 10 66-400 GORZÓW WIELKOPOLSKI
<b>Wspólnota</b>		
<b>ZAKRES OPRACOWANIA</b>	<b>OSOBY POSIADAJĄCE UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA W ODPOWIEDNIEJ SPECJALNOŚCI</b>	<b>PODPIS</b>
<b>SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTONICZNA - PROJEKTANT</b>	mgr inż. arch. Anna Horwat Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej uprawnienia bud. nr 27/88 DOIA nr DS/0253	
<b>DATA OPRACOWANIA</b>	Lubiatów, 15.05.2023r.	

## OPIS TECHNICZNY

Spis treści

<b>1.</b>	<b>Wstęp .....</b>	<b>8</b>
1.1.	Dane ogólne .....	8
1.2.	Podstawa opracowania .....	8
1.3.	Cel opracowania .....	8
1.4.	Przedmiot i zakres opracowania .....	9
<b>2.</b>	<b>Projekt zagospodarowania terenu .....</b>	<b>9</b>
2.1.	Przedmiot inwestycji .....	9
2.2.	Istniejący stan zagospodarowania działki .....	9
2.3.	Projektowane zagospodarowanie działki .....	9
2.4.	Obszar oddziaływania obiektu .....	9
2.5.	Zestawienie powierzchni – bilans teren .....	9
2.6.	Zagadnienia ochrony konserwatorskiej .....	9
2.7.	Opis budynku .....	10
2.8.	Zgodność z planem miejscowym .....	10
2.9.	Wpływ eksploatacji górniczej .....	10
2.10.	Wpływ inwestycji na środowisko .....	10
<b>3.</b>	<b>Projekt architektoniczno-budowlany .....</b>	<b>10</b>
3.1.	Przeznaczenie i program użytkowy przedmiotowego budynku .....	10
3.2.	Zestawienie powierzchni opracowywanych ścian .....	11
3.3.	Charakterystyka budynku .....	11
3.4.	Układ konstrukcyjny budynku .....	11
3.5.	Sposób zapewnienia warunków korzystania przez osoby niepełnosprawne .....	12
3.6.	Dane technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem budynku i jego rozwiązaniami budowlanymi .....	12
3.7.	Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano - instalacyjnego .....	12
3.8.	Dane techniczne charakteryzujące wpływ przedmiotowego obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem: .....	12
3.9.	Charakterystyka energetyczna budynku .....	12
3.10.	Ochrona przeciwpożarowa .....	12
3.11.	Oświadczenie dotyczące nieistotnych zmian w projekcie .....	13
3.12.	Stan istniejący .....	13
3.12.1.	Informacje ogólne .....	13
3.12.2.	Dokumentacja fotograficzna .....	13
3.12.3.	Konstrukcja i wykończenie budunku .....	15
3.12.4.	Izolacyjność cieplna przegród budowlanych .....	16
3.13.	Ocena stanu technicznego .....	16
3.13.1.	Opis i ocena elementów budynku .....	16
3.13.2.	Wnioski i zalecenia .....	17
3.14.	Zakres rzeczowy prac remontowych: .....	19
3.15.	Uwagi: .....	20
<b>4.</b>	<b>Remont elewacji frontowej i ścian nad dachami budynków sąsiednich .....</b>	<b>20</b>
4.1.	Zakres robót: .....	20
4.2.	Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe .....	21
4.3.	Skuwanie tynków .....	21
4.4.	Dezynfekcja lica muru ceglanego .....	21
4.5.	Pionowa, zewnętrzna izolacja przeciwwilgociowa ścian piwnicznych .....	22
4.6.	Izolacja pozioma zabezpieczająca mury przed kapilarnym podciąganiem wilgoci .....	22
4.7.	Wzmacnianie konstrukcji murów .....	22
4.8.	Tynki renowacyjne wta .....	28
4.9.	Tynki wapienno-trasowe na murach .....	28
4.10.	Szpachlowanie tynków elewacyjnych .....	29
4.11.	Naprawa profilowanych dekoracji wykonanych w technologii tynków ciągnionych .....	29
4.12.	Odtworzenie gzymsów w technologii tynków ciągnionych .....	29
4.13.	Zewnętrzne, dyfuzyjne powłoki malarskie .....	30
<b>5.</b>	<b>Elewacja podwórzowa i szczytowa .....</b>	<b>30</b>
5.1.	Zakres robót: .....	30
5.2.	Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe .....	31
5.3.	Skuwanie tynków .....	31
5.4.	Dezynfekcja lica muru ceglanego .....	31
5.5.	Pionowa, zewnętrzna izolacja przeciwwilgociowa ścian piwnicznych .....	31
5.6.	Izolacja pozioma zabezpieczająca mury przed kapilarnym podciąganiem wilgoci .....	32
5.7.	Wzmacnianie konstrukcji murów .....	32
5.8.	Wydłużenie połaci dachowych .....	32

5.9.	Odtworzenie gzymsu okapowego .....	32
5.10.	Docieplenie ścian .....	32
5.10.1.	Technologia docieplenia: .....	32
5.10.2.	Materiał termoizolacyjny: .....	32
5.10.3.	Wytyczne realizacyjne remontu i docieplenia elewacji podwórzowej .....	33
5.11.	Tynki .....	35
<b>6.</b>	<b>Roboty wspólne, pozostałe i towarzyszące .....</b>	<b>36</b>
6.1.	Kolorystyka elewacji .....	36
6.2.	Stolarka okienna i drzwiowa .....	36
6.2.1.	Okna piwnic i strychu .....	37
6.2.2.	Renowacja zewnętrznych skrzydeł okien drewnianych (prace wykonywać warsztatowo) .....	37
6.2.3.	Parapety .....	37
6.2.4.	Imitacja szprosów .....	38
6.2.5.	Odtworzenie drzwi frontowych .....	38
6.2.6.	Drzwi do pomieszczeń pomocniczych .....	39
6.3.	Nawierzchnie: .....	39
6.3.1.	Opaska kamienna: .....	39
6.3.2.	Nawierzchnia z gysu: .....	39
6.3.3.	Nawierzchnie utwardzone .....	40
6.4.	Zagospodarowanie wód opadowych .....	40
6.4.1.	Koryta ściekowe .....	40
6.4.2.	Rynny i rury spustowe .....	41
6.4.3.	Kanał wodny .....	41
6.5.	Roboty blacharskie i inne .....	41
6.5.1.	Progi .....	41
6.5.2.	Podesty .....	42
6.5.3.	Schody wejścia do sklepu .....	42
6.5.4.	Balustrady schodów wejścia do sklepu .....	42
6.6.	Uwagi końcowe: .....	43
<b>7.</b>	<b>Informacja dot. Bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .....</b>	<b>44</b>
7.1.	Strona tytułowa .....	44
7.2.	Część opisowa .....	45

## SPIS RYSUNKÓW

Numer rysunku	Tytuł rysunku	Skala
1	Plan sytuacyjny	1:500
2	Elewacja frontowa – stan istniejący i projekt remontu elewacji	1:100
3	Elewacja podwórzowe i elewacja szczytowa – stan istniejący	1:100
4	Elewacja podwórzowe i elewacja szczytowa – projekt remontu i docieplenia	1:100
5	Kolorystyka elewacji	1:200
6	Zestawienie stolarki	
7	Schody	1:20

**OPIS TECHNICZNY****1. WSTĘP****1.1. DANE OGÓLNE**

Nazwa zamierzenia budowlanego	<b>REMONT I DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH WIELORODZINNEGO BUDYNKU MIESZKALNEGO</b>
Adres obiektu budowlanego	<b>66-400 Gorzów Wielkopolski, ul. Michała Drzymały 28</b>
Numer ewidencyjny działki, na których obiekt jest usytuowany	Działki nr 1002, 1003 obręb nr 2 jedn. ewidencyjna Miasto Gorzów Wielkopolski TERYT 086101_1.0002.1002
Nazwa i adres Inwestora	Miasto Gorzów Wlkp. Administracja Domów Mieszkalnych nr 4 Oddział Zakładu Gospodarki Mieszkaniowej Ul. Michała Drzymały 10 66-400 Gorzów Wielkopolski
Nazwa i adres jednostki projektowania	mgr inż. arch ANNA HORWAT 67-410 Lubiatów, ul. Wrzosowa 48
Data opracowania	15 maja 2023 roku
Powierzchnia elewacji frontowej i ściana nad budynkiem sąsiednimi (elewacje bez odejmowania otworów okiennych i drzwiowych)	180,70+8,00 m <sup>2</sup>
Powierzchnia elewacji podwórzowych (elewacje bez odejmowania otworów okiennych i drzwiowych)	228,00 m <sup>2</sup>
Powierzchnia elewacji szczytowej	155,60 m <sup>2</sup>

**1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Umowa z Inwestorem
- Program prac konserwatorskich elewacji budynku przy ul. Drzymały 28 w Gorzowie Wlkp – opracowanie Paulina Antoniuk, Kraków, 30 maja 2022, zatwierdzony przez LWKZ pismem nr ZN-G.5183.37.2022 [MGW] z dnia 13-01-2023 r.
- Ekspertyza stanu technicznego ściany szczytowej budynku mieszkalnego przy ul. Drzymały 28 w Gorzowie Wlkp. mgr inż. Maciej Grzelski 08.11.2021 r.
- Projekt techniczny remontu ściany szczytowej budynku mieszkalnego przy ul. Drzymały 28 w Gorzowie Wlkp. mgr inż. Maciej Grzelski 20.04.2022 r.
- Inwentaryzacja własna do celów projektowych
- Wnioski wynikające z wizji lokalnej.
- Ocena własna stanu technicznego
- Aktualne przepisy i normy prawne w projektowaniu.

**1.3. CEL OPRACOWANIA**

Celem opracowania jest przygotowanie dokumentacji projektowej dla realizacji inwestycji mającej na celu poprawienie bilansu energetycznego i stanu technicznego budynku.

#### **1.4. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja techniczna zamierzenia budowlanego pt: „Remont i docieplenie elewacji budynku wielorodzinnego nr 28 przy ul. Michała Drzymały w Gorzowie Wielkopolskim”.

Zakres niniejszego opracowania to graficzne (szkice i rysunki) i opisowe rozwiązania techniczne robót budowlanych niezbędnych do wykonania w celu osiągnięcia założonego efektu.

Inwestycja polegać będzie na remoncie z dociepleniem w technologii ETICS elewacji podwórzowej i szczytowej oraz remoncie elewacji frontowej wraz z niezbędnymi pracami towarzyszącymi.

Niniejszy projekt obejmuje

- Remont elewacji frontowej
- Remont i docieplenie elewacji podwórzowej oraz elewacji szczytowej
- Remont/wymianę stolarki okiennej i drzwiowej części wspólnych
- Remont nawierzchni utwardzonych przy budynku

Niniejszy projekt nie obejmuje:

- robót dotyczących dachu (poza wydłużeniem połaci)
- odprowadzenia wód opadowych (poza wymianą orynnowania i odwodnieniem na teren)
- prac, które należy wykonać na koszt właścicieli nieruchomości,
- wymiany parapetów wewnętrznych
- Naprawy pęknięć ściany szczytowej

## **2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **2.1. PRZEDMIOT INWESTYCJI**

Przedmiotem inwestycji jest remont (z dociepleniem ścian podwórzowych i ściany szczytowej ) ścian zewnętrznych budynku mieszkalnego wielorodzinnego znajdującego się w Gorzowie Wielkopolskim przy ul. Michała Drzymały 28

Budynek usytuowany na działce ewidencyjnej nr 1002, Obręb nr 2, jednostka ewidencyjna Gorzów Wielkopolski Miasto. Inwestycja będzie realizowana jednoetapowo.

### **2.2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI**

Na terenie działki nr 1002 zlokalizowany jest objęty niniejszym opracowaniem wielorodzinny budynek mieszkalny oraz parterowe budynki pomocnicze.

Wejście główne do budynku główne od strony ul. Drzymały, a dodatkowe od podwórza.

Od podwórza przylegają do budynku mury graniczne na granicy z działkami 1003 i 1001

Budynek i wnętrza podwórzowe zlokalizowane są jednej działce.

### **2.3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI**

Inwestycja objęta niniejszym opracowaniem projektowym nie zmienia istniejącego sposobu zagospodarowania działki.

### **2.4. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.**

Na podstawie Dz. U. 1994 nr 89 poz 414 Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (z późn. zmianami Dz. U. z 2021 r. poz. 2351, z 2022r. poz. 88, 1557,1768, 1783, 1846,2206, 2687, z 2023 r. poz. 553.) Art. 3 pkt 20 oraz Dz. U. 2002 nr 75 poz. 690 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późn. zmianami), a także innymi przepisami szczegółowymi określami, że obszar oddziaływania przedmiotowej inwestycji nie wychodzi poza działki 1002 (przedmiotowy budynek) i 1003 (ocieplenie ściany szczytowej), obręb 2, jednostka ewidencyjna Miasto Gorzów Wlkp.

### **2.5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI – BILANS TEREN**

Inwestycja objęta niniejszym opracowaniem projektowym nie zmienia obecnego bilansu terenu.

Id działki : 086101\_1.0002.1002

Powierzchnia działki nr 1002 – 0,0680 ha

Powierzchnia zabudowy – 183 m<sup>2</sup>

Powierzchnia użytkowa – 445 m<sup>2</sup>

### **2.6. ZAGADNIENIA OCHRONY KONSERWATORSKIEJ**

Rok budowy – 1892 r.

Budynek objęty ochroną konserwatorską jako obiekt znajdujący się na terenie historycznego Nowego Miasta, zgodnie z decyzją nr L-224/A z dnia 04.09.2006 roku wydaną przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Ponadto obiekt jest wpisany do Gminnej Ewidencji Zabytków Miasta Gorzowa Wlkp., przyjętej Zarządzeniem Prezydenta Miasta Gorzowa Wlkp. nr 1134/III/2014 z dnia 04.02.2014, zmienionym Zarządzeniem Prezydenta Miasta Gorzowa Wlkp. z dnia 21.06.2018 roku.

## 2.7. OPIS BUDYNKU

Budynek mieszkalny, wielorodzinny, w zabudowie szeregowej. Konstrukcja tradycyjna, dach w układzie kalenicowym, kryty dachówką cementową, od podwórza przybudówka z roku 1905 na pełną wysokość budynku, kryta dachem płaskim. Budynek na 3 kondygnacje mieszkalne. Wejście główne od strony ul. Drzymały.

## 2.8. ZGODNOŚĆ Z PLANEM MIESCOWYM

Dla przedmiotowej działki nie ma obowiązującego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.

Charakter inwestycji nie wymaga uzyskania decyzji o warunkach zabudowy.

## 2.9. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Przedmiotowa działka nie znajduje się pod wpływem eksploatacji górniczej.

## 2.10. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Przedmiotowa inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. W związku z realizacją przedmiotowej inwestycji nie przewiduje się powstania zagrożeń dla środowiska naturalnego oraz higieny i zdrowia użytkowników przedmiotowego budynku i jego otoczenia.

Remont budynku należy przeprowadzić w sposób niestwarzający zagrożenia dla środowiska.

Transport powstałych odpadów (elementów nienadających się do ponownego wykorzystania) powinien być prowadzony wyłącznie w porze dnia. Odpady powstałe w trakcie prac remontowych stanowić będą zgodnie z katalogiem odpadów (Dz.U. Nr 112, poz.1206) odpady z grupy 17, „Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)”.

Wymagana jest dokładna segregacja odpadów powstałych podczas remontu. Odpady betonu i gruzu mogą być wykorzystane podczas budowy po pokruszeniu, jako kruszywo lub zdeponowane na składowisku odpadów obojętnych.

# 3. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

## 3.1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY PRZEDMIOTOWEGO BUDYNKU

Przedmiotowa inwestycja nie ma wpływu na przeznaczenie i program użytkowy istniejącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego.

Charakterystyczne parametry techniczne przedmiotowego budynku:

Powierzchnia zabudowy	183 m <sup>2</sup>
Ilość kondygnacji nadziemnych	3 + poddasze użytkowe (dach dwuspadowy)
Ilość kondygnacji podziemnych	1
Ilość klatek schodowych	1
Szerokość elewacji frontowej i podwórzowej	15,34 m
Szerokość elewacji szczytowej	11,50 m
Łączna długość elewacji podwórzowych	18,42 m
Wysokość elewacji frontowej	11,86 m
Wysokość elewacji podwórzowej	12,97 m
Wysokość elewacji szczytowej	16,33 m
Klasyfikacja do grupy wysokości	budynek średniowysoki
Pow. elewacji frontowej - remont (część nadziemna)	180,70 m <sup>2</sup>
Pow. elewacji podwórzowych – (część nadziemna)	228,00 m <sup>2</sup>
Pow. elewacji szczytowej – (część nadziemna)	155,60 m <sup>2</sup>
Pow. elewacji bocznej (nad budynkiem sąsiednim)	8,00 m <sup>2</sup>
Pow. opracowywanych ścian łącznie	572,30 m <sup>2</sup>

(uwaga – powierzchnie elewacji liczone są bez odejmowania otworów)

Forma zabudowy – kamienica szczytowa w zabudowie pierzejowej

Funkcja - budynek mieszkalny, z lokalem usługowym w części parteru.

### 3.2. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI OPRACOWYWANYCH ŚCIAN

Powierzchnie ścian	Elewacja frontowa	Elewacja szczytowa	Elewacje podwórzowe	Elewacja nad bud. sąsiednim	łącznie
nad terenem	180,70	155,60	228,00	8,00	572,30
pod terenem	25,51	13,90	28,00	-	67,41
<b>łącznie</b>	<b>206,21</b>	<b>169,50</b>	<b>256,00</b>	<b>8,00</b>	<b>639,71</b>

REMONTOWANE ŚCIANY BUDYNKU		
nad terenem		572,3
pod terenem		67,41
<b>łącznie</b>		<b>639,71</b>

Wyszczególnienie:

#### REMONT - CZĘŚCI NADZIEMNE

<b>tynek renowacyjny</b>		<b>74,35</b>
w tym		
elewacja frontowa (parter)	74,35	
<b>tynek wapienno-trasowy</b>		<b>114,35</b>
w tym		
elewacja frontowa (powyżej parteru)	106,35	
ściana nad budynkiem sąsiednim	8,00	

<b>Ocieplenie ETICS</b>		<b>383,6</b>
w tym		
elewacje podwórzowe	228,00	
elewacja szczytowa	155,60	
<b>nadziemie budynku łącznie</b>		<b>572,3</b>

#### REMONT - ŚCIANY W GRUNIE

elewacja frontowa		25,51
elewacje podwórzowe		28
elewacja szczytowa		13,9
<b>ściany w gruncie łącznie</b>		<b>67,41</b>

(uwaga, powierzchnie bez odejmowania otworów)

### 3.3. CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU

Budynek wzniesiony w 1892r.

Kamienica szczytowa w zabudowie pierzejowej.

Budynek wielorodzinny, podpiwniczony, z trzema kondygnacjami nadziemnymi.

Funkcja podstawowa – budynek mieszkalny

Funkcja uzupełniająca - lokal użytkowy na części parteru.

Rzut budynku prosty, z trzykondygnacyjną przybudówką od strony podwórza.

Dach dwuspadowym w układzie kalenicowym.

### 3.4. UKŁAD KONSTRUKCYJNY BUDYNKU

Budynek wykonany w technologii tradycyjnej.

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne konstrukcyjne wykonane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo - wapiennej.

Ściany działowe murowane z cegły pełnej i cegły dziurawki na zaprawie cementowo – wapiennej.

Stropy międzykondygnacyjne drewniane na belkach drewnianych, ze ślepym pułapem. Tynki wewnętrzne wapienne, na sufitach na trzcinie i drewnianej podsufitce. Nad piwnicą strop łukowy odcinkowy.

Grubości ścian – 42 cm do 45 cm

Dach w konstrukcji drewnianej, płatwiowo-kleszczowej, kryty dachówką betonową, przybudówka od podwórza dach płaski kryty papą.

Stolarka okienna - współczesna z PCV, w trzech oknach pierwotna, drewniana, skrzynkowa.

Brak izolacji poziomej i pionowej.

Budynek w dostatecznym stanie technicznym.

### 3.5. SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW KORZYSTANIA PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Nie dotyczy.

### 3.6. DANE TECHNOLOGICZNE ORAZ WSPÓŁZALEŻNOŚCI URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA ZWIĄZANEGO Z PRZEZNACZENIEM BUDYNKU I JEGO ROZWIĄZANAMI BUDOWLANymi

Nie dotyczy.

### 3.7. ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO - INSTALACYJNEGO

Przedmiotowy budynek wyposażony jest w istniejące instalacje: elektryczną, wodno - kanalizacyjną, gazową, teletechniczną, ciepłą.

### 3.8. DANE TECHNICZNE CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW PRZEDMIOTOWEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE POD WZGLĘDEM:

Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków - Nie dotyczy.

Emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się - Nie dotyczy.

Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów - Nie dotyczy.

Emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się - Nie dotyczy.

Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne - Nie dotyczy.

Ponadto przedmiotowa inwestycja, w objętym niniejszą dokumentacją zakresie, nie zalicza się do przedsięwzięć wymienionych w art. 51 ust.1 i 2 ustawy z dnia 27.04.2001r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn.zmianami). Przedmiotowa inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć wymienionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dn. 9 listopada 2004r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. z 2004r., Nr 257, poz.2573, z 2005r. Nr 92, poz. 7696) zawartych w §2 i §3. W związku z czym nie wymaga ona sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko.

### 3.9. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

Ze względów konserwatorskich dociepleniu nie podlega elewacja frontowa.

Na podstawie obliczeń ciepłno-wilgotnościowych przegród zewnętrznych zaproponowano płyty styropianowe o następujących grubościach:

Ściany czołowe elewacji podwórzowej – styropian EPS 031 gr 15 cm

Ściany czołowe elewacji podwórzowej w pasie ok. 2 m od budynku sąsiedniego – wełna mineralna elewacyjna  $\lambda=0,035$  W/mK gr. 15 cm

Ściany boczne przybudówki na elewacji podwórzowej – płyta rezolowa K5 gr. 10 cm

Ościeża – styropian twardy EPS 100 ( $\lambda=0,031$ W/mK)/wełna mineralna twarda  $\lambda=0,035$  W/mK gr. 3 cm

Ocieplenie podparapetowe - EPS 100 ( $\lambda=0,031$ W/mK)/wełna mineralna twarda  $\lambda=0,035$  W/mK gr. 3 cm

Współczynnik przenikania ciepła ścian elewacji frontowej gr. 45 cm –  $U=1,326$  W/m<sup>2</sup>K

Współczynnik przenikania ciepła ścian elewacji podwórzowej gr. 42 cm (istniejący) –  $U=1,398$  W/m<sup>2</sup>K

Współczynnik przenikania ciepła ścian elewacji podwórzowej gr. 42 cm (po dociepleniu) –  $U=0,193$  W/m<sup>2</sup>K

Współczynnik przenikania ciepła ścian przybudówki gr. 42 cm (istniejący) –  $U=1,398$  W/m<sup>2</sup>K

Współczynnik przenikania ciepła ścian przybudówki gr. 29 cm (po dociepleniu) –  $U=0,198$  W/m<sup>2</sup>K

W celu poprawienia komfortu cieplnego wskazane jest docieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją mieszkalną oraz stropu nad piwnicą

### 3.10. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Przedmiotowy budynek, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie należy do grupy wysokości: średniowysokie (SW).



Kategoria zagrożenia ludzi to ZL IV odpowiadająca budynkom mieszkalnym.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami), odpowiadająca tym kryteriom klasa odporności pożarowej budynku to „C”.

Istniejące ściany spełniają powyższe wymagania.

Droga pożarowa – ulica Drzymały

Przedmiotowy budynek jest w całości jedną strefą pożarową.

Przyjęte rozwiązania w zakresie remontu i renowacji elewacji frontowej oraz termomodernizacji elewacji podwórzowych spełniają wymagania przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Do ocieplenia stosuje się system ETICS oparty na styropianie samogasnącym nierozprzestrzeniającym ognia i wełnie mineralnej twardej.

Nie zachodzi konieczność uzgadniania projektu z rzeczoznawcą od spraw przeciwpożarowych.

Na styku z budynkiem sąsiednim ścianę ocieplić wełną mineralną (pas szerokości 2m)

### **3.11. OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE NIEISTOTNYCH ZMIAN W PROJEKCIE**

Niniejszy projekt dopuszcza w myśl postanowień art. 20 ust.4 wprowadzenie za wiedzą i zgodą projektanta wszelkich zmian, które nie naruszają postanowień art. 36a ust.5. Ustawy Prawo Budowlane bez konieczności zmiany w pozwoleniu na budowę.

**Wszelkie zmiany przy realizacji uzgodnić z autorem projektu.**

### **3.12. STAN ISTNIEJĄCY**

#### **3.12.1. INFORMACJE OGÓLNE**

Kamienica szczytowa w zabudowie pierzejowej ul. Drzymały, położona w centrum Gorzowa Wielkopolskiego. Sąsiaduje z kamienicami z tego samego okresu i podobnymi w charakterze, wybudowana w 1892 roku.

Teren o małym spadku, rzędna przed wejściem od frontu 29,32 m n.p.m. przed wejściem od podwórza 29,44 m n.p.m. Znaczna pochyłość terenu zaczyna się w głębi działki 1002

Budynek w zabudowie zwartej, o czterech kondygnacjach nadziemnych, z użytkowym poddaszem, jednoklatkowy, całkowicie podpiwniczony.

#### **3.12.2. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA**



## Budynek ul. Michała Drzymały 28 – widok ogólny (foto. P. Antoniuk)



Elewacja frontowa – uszkodzenia tynku



Elewacja frontowa – uszkodzenia nadproży (foto P.Antoniuk)



Elewacja frontowa – uszkodzenia podestu i wylotu kanału wodnego



Ujście kanału wodnego



Elewacja szczytowa



Elewacja podwórzowa





Degradacja tynku elewacji podwórzowej



Elewacja podwórzowa – uszkodzenia muru granicznego i studni deszczowej

**3.12.3. KONSTRUKCJA I WYKOŃCZENIE BUDNKU**

- Budynek wykonany w technologii tradycyjnej.
- Ściany konstrukcyjne murowane z cegły, tynkowane.
- Dach w układzie kalenicowym w konstrukcji drewnianej, kryty dachówką cementową.
- Stropy piwniczne masywne ceglane. Pozostałe stropy drewniane.
- Stolarka okienna – drewniana, plastikowa
- Stolarka drzwiowa zewn. wtórna - drzwi płycinowe, jednoskrzydłowe, od podwórza jedno drzwi stalowe, do komórki pierwotne, szczelne
- Stolarka lokalu usługowego - PCV
- Odprowadzenie wód opadowych – rynny i rury spustowe stalowe, odprowadzanie wody na teren
- Obróbki blacharskie – wykończenie parapetów, gzymsów – blacha stalowa ocynkowana.

### 3.12.4. IZOLACYJNOŚĆ CIEPLNA PRZEGRÓD BUDOWLANYCH

- Współczynnik przenikania ciepła ścian elewacji frontowej gr. 45 cm –  $U=1,326 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Współczynnik przenikania ciepła ścian elewacji podwórzowej gr. 42 cm (istniejący) –  $U=1,398 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Współczynnik przenikania ciepła ścian przybudówki gr. 29 cm (istniejący) –  $U=1,982 \text{ W/m}^2\text{K}$

Ściany nie posiadają wymaganej izolacyjności cieplnej, która wynosi  $0,2 \text{ W/m}^2\text{K}$

### 3.13. OCENA STANU TECHNICZNEGO

Budynek ogólnie w średnim stanie technicznym.

Podczas oględzin elewacji budynku zauważono:

- liczne uszkodzenia tynków elewacyjnych na skutek długotrwałego zawilgocenia
- uszkodzenia tynków przez szkodliwe sole budowlane
- spękania oraz odspojenia tynków elewacyjnych od podłoża
- uszkodzenia detali architektonicznych wykonany w technologii tynków ciągnionych
- znaczne zawilgocenie murów
- liczne pęknięcia murów elewacji frontowej, szczytowej i podwórzowej

#### 3.13.1. OPIS I OCENA ELEMENTÓW BUDYNKU

##### ściany

Ściany murowane z cegły pełnej, miejscami spękania murów i nadproży

Brak hydroizolacji poziomej i pionowej

Ściany silnie zawilgocone i mokre – 5,5-6,7% w strefie cokołowej

Ściany elewacji podwórzowej porażone biologicznie (glony)

Duże ubytki tynku

Tynk „baranek” w strefie zawilgoceń i zasoleń spuchnięty, skorodowany, odspojony.

Powyżej zawilgoceń tynk w wielu miejscach odspojony, głuchy.

Powłoki malarskie złuszczone

##### detal elewacyjny:

Skromny detal elewacyjny (gzymy, naczółki) w miejscach mokrych skorodowany, ze znacznymi ubytkami, nieostry – do odtworzenia

Obramowania okienne 3p. wklęsłe

Półokrągła, płaska dekoracja nadokienna 1p wykonana w tynku.

##### stolarka okienna:

Okna mieszkań prostokątne, w trzech oknach pierwotne, drewniane dwuskrzydłowe, skrzynkowe z ozdobą lizeną na środku.

Pozostałe okna mieszkań PCV wtórne

Okna pomieszczeń pomocniczych mieszkań – drewniane, pierwotne, stan techniczny zły

Okna piwnic i strychu – drewniane, stan techniczny zły – do wymiany

Parapety zewnętrzne blaszane – stan techniczny zły, w całości do wymiany

Witryna sklepu – PCV, stan techniczny dobry

##### stolarka drzwiowa:

drzwi frontowe pierwotne dwuskrzydłowe, zamienione bez zezwolenia na konfekcjonowane drzwi lokalowe – do usunięcia i odtworzenia pierwotnych.

drzwi na elewacji podwórzowej – stalowe, wtórne, stan techniczny dobry, do komórki drewniane szczelkowe, zdegradowane – do wymiany

drzwi wewnętrzne – poza opracowaniem, bez oceny

próg drzwi frontowych ceglany (pierwotny – stan techniczny zły)

Drzwi do sklepu – PCV stan techniczny dobry

Schody do sklepu bez balustrad, obłożone gresem, stan techniczny zły – do wymiany

##### Dach:

dach budynku głównego dwuspadowy, w konstrukcji drewnianej, kryty dachówką ceramiczną, układ kalenicowy, nieocieplony – poza opracowaniem, nie podlega ocenie

dach dobudówki od podwórza trójspadowy, płaski, kryty papą – poza opracowaniem, nie podlega ocenie

Opierzenia – stan techniczny zły, w całości do wymiany.

Odprowadzenie wód deszczowych systemem rynien i rur spustowych stalowych na teren. Rynny i rury spustowe stalowe, do wymiany (oprócz nowych rur spustowych od podwórza)

Instalacja odgromowa – brak

##### Terren:

Nawierzchnie utwardzone od frontu – chodnik zapadnięty (kostka betonowa typu „fala”), w stanie technicznym złym – do naprawy wymiany w ramach odrębnej inwestycji właściciela gruntu

Nawierzchnie utwardzone od podwórza - szczelne, trylinka. Stan techniczny zły, w całości do wymiany na nawierzchnię przepuszczalną.

Ze względu na konfigurację terenu podwórko otoczone jest murem. Stan techniczny murów – bardzo zły.

Wzdłuż elewacji szczytowej ziemna skarpa przysłaniająca częściowo przyziemie budynku – do usunięcia.

### **3.13.2. WNIOSKI I ZALECENIA**

**Konstrukcja budynku jest w stanie technicznym zezwalającym na wykonanie prac objętych niniejszym opracowaniem. Powstrzymają one dalszą destrukcję budynku.**

Należy wykonać kompleksowy remont ścian zewnętrznych budynku z dociepleniem ściany szczytowej i podwórzowej (ze względów konserwatorskich ściana elewacji frontowej nie może zostać ocieplona)

#### **Zalecany zakres robót:**

##### **ELEWACJA FRONTOWA**

###### Ściany:

- Odkopać odcinkowo ściany fundamentowe
- Usunąć uszkodzone tynki. Mury odgrzybić. Ściany osuszyć i odsolić.
- Wykonać wzmocnienia ścian poprzez „zszycia” pęknięć nierdzewnymi prętami i kotwami śrubowymi w technologii Helifix lub Brutt-Saver oraz miejscowe przemurowania.
- Wypełnić metodą iniekcji przestrzenie spękanych ścian. Stosować zaprawę iniekcyjną - gotową mieszanką mineralną na bazie cementu, modyfikowaną dodatkami uszlachetniającymi i przeciwskurczowymi.
- Wykonać hydroizolację poziomą metodą iniekcji niskociśnieniowej
- Wykonać hydroizolację pionową masami mineralnymi
- Wykonać tynki renowacyjne WTA na ścianach mokrych (na całej wysokości parteru do gzymsu podokiennego okien 1p.), scalić szpachlą WTA, pomalować farbą silikonową
- Wykonać tynki wapienno-trasowe na ścianach suchych (powyżej parteru), scalić szpachlą, pomalować farbą silikatową.
- Wykonać nowe parapety z blachy tytan-cynk

###### Detal:

- Odtworzyć lub uzupełnić detal architektoniczny w technologii tynków ciągnionych
- Odtworzyć niezachowany gzyms cokołowy (w technologii tynków ciągnionych)

###### Stolarka okienna i drzwiowa

- Odtworzyć drzwi frontowe
- Wymienić okna piwniczne wraz z granitowymi obrzeżami
- Podać renowacji zewnętrzne skrzydła okien historycznych
- Nakleić imitację szprosów na trzy okna pełnowymiarowe

###### Podest i schody

- Podest ceglany poddać renowacji
- Schody do sklepu wymienić na blokowe, kamienne

###### Dach:

- Wymienić w całości orygnowanie (z montażem siatek ochronnych) wraz z pasem nad- i podrynnowym
- Sprawdzić stan końcówek okapowych krokwi i ewentualnie dokonać napraw

###### Teren:

- Odtworzyć naruszoną nawierzchnię chodnika (kostka betonowa, miał kamienny, tłuczeń, podsypka)

###### Oświetlenie:

- Zamontować oprawę z numerem posesji

###### Elementy pozostałe:

- Usunąć z elewacji wszystkie kable. Nieczynne odciąć, a czynne ukryć w brzdach pod tynkiem
- Zamontować na gzymsach zabezpieczenia przeciw ptakom (system poliwęglanowy)

- Przemurować wylot kanału wodnego

#### ELEWACJA PODWÓRZOWA

##### Ściany:

- Odkopać ściany fundamentowe,
- Usunąć tynki w całości.
- Mury odgrzybić.
- Wykonać wzmocnienia ścian poprzez „zszycia” pęknięć nierdzewnymi prętami i kotwami śrubowymi w technologii Helifix lub Brutt-Saver oraz miejscowe przemurowania.
- Wypełnić metodą iniekcji przestrzenie spękanych ścian. Stosować zaprawę iniekcyjną - gotową mieszanką mineralną na bazie cementu, modyfikowaną dodatkami uszlachetniającymi i przeciwskurczowymi.
- Wykonać hydroizolację poziomą metodą iniekcji niskociśnieniowej
- Wykonać hydroizolację pionową masami mineralnymi
- Wykonać tynk renowacyjny WTA na cokole, scalić szpachlą WTA, pomalować farbą silikonową
- Ściany ocieplić w systemie ETICS
- Wykonać nowe parapety z blachy tytan-cynk

##### Detal:

- Odtworzyć gzyms okapowy metodami tradycyjnymi.

##### Stolarka okienna i drzwiowa

- Wymienić drzwi do komórki
- Wymienić okna strychowe
- Podać renowacji zewnętrzne skrzydła drewnianych okienek pomieszczeń pomocniczych.
- Nakleić imitację szprosów na trzy okna pełnowymiarowe
- Przemalować istniejące drzwi wyjścia na podwórkę

##### Progi drzwi:

- Osadzić nowe progi kamienny

##### Dach:

- Sprawdzić stan końcówek okapowych krokwi i ewentualnie dokonać napraw
- Przedłużyć połacie dachowe nad projektowane ocieplenie
- Wymienić w całości rynny (z montażem siatek ochronnych) wraz z pasem nad- i podrynowym
- Wydłużyć końcówki rur spustowych
- Przesunąć pionowe rury spustowe w związku z montażem koryt odwadniających.

##### Teren:

- Usunąć w całości nawierzchnię betonową w podwórku
- Wykonać nawierzchnię przepuszczalną (opaska z otoczków, nawierzchnia żwirowa)
- Osadzić wzdłuż murów granicznych betonowe koryta odwadniające
- Wykonać dojścia do budynku (kostka betonowa, miał kamienny, tłuczeń, podsypka)

##### Oświetlenie:

- Od podwórza zamontować oprawy z czujnikiem ruchu

##### Elementy pozostałe:

- Usunąć z elewacji wszystkie kable. Nieczynne odciąć, a czynne ukryć w rurkach pod ociepleniem
- Usunąć stalowe kominki, dokonując odpowiednich modernizacji instalacji wentylacyjnej w budynku
- Zamontować na parapetach klatki schodowej zabezpieczenia przeciw ptakom (system poliwęglanowy)
- Przed drzwiami zamontować wycieraczki.

- Przemurować studnię kanału wodnego

#### ELEWACJA SZCZYTOWA

##### Ściany:

- Odkopać ściany fundamentowe,
- Usunąć tynki w całości.
- Mury odgrzybić.
- Wykonać wzmocnienia ścian zgodnie z projektem technicznym remontu ściany szczytowej budynku mieszkalnego przy ul. Drzymały 28 w Gorzowie Wlkp. mgr inż. Maciej Grzelski 20.04.2022 r.
- Wypełnić metodą iniekcji przestrzenie spękanych ścian. Stosować zaprawę iniekcyjną - gotową mieszanką mineralną na bazie cementu, modyfikowaną dodatkami uszlachetniającymi i przeciwskurczowymi.
- Wykonać hydroizolację poziomą metodą iniekcji niskociśnieniowej
- Wykonać hydroizolację pionową masami mineralnymi
- Ścianę ocieplić w systemie ETICS

##### Dach:

- Sprawdzić stan końcówek okapowych krokwi i ewentualnie dokonać napraw
- Przedłużyć połacie dachowe nad projektowane ocieplenie

##### Teren:

- Usunąć ziemię, którą częściowo jest obsypana ściana przyziemia budynku
- Wykonać opaskę z otoczków

#### 3.14. ZAKRES RZECZOWY PRAC REMONTOWYCH:

remontowane ściany budynku	frontowa	szczytowa	podwórzowe	nad bud. sąsiednim	
nad terenem	180,70	155,60	228,00	8,00	572,30
pod terenem	25,51	13,90	28,00	-	67,41
<b>łącznie</b>	<b>206,21</b>	<b>169,50</b>	<b>256,00</b>	<b>8,00</b>	<b>639,71</b>

Wykonanie tynku renowacyjnego i tynku wapienno-trasowego łącznie	188,70 m2
Ocieplenie ścian metodą lekka-mokrą	383,60 m2
Wydłużenie połaci dachowych elewacji podwórzowej	
Hydroizolacja pionowa ścian w gruncie	67,41 m2
Hydroizolacja pozioma (iniekcja kremem)	41,75 mb
Odtworzenie sztukaterii elewacyjnej	
Nowe drzwi frontowe	6,0 m2
Wymiana stolarki okiennej piwnic – PCV U=1,1 W/m2K	4 szt.
Wymiana stolarki okiennej strychu – PCV U=1,1 W/m2K	10 szt.
Wykonanie opierzeń i parapetów z blachy tytanowo-cynkowej 0,7mm prePatina grafit	
Wykonanie opaski o szer. 50 cm z otoczków	12,60 m2
Wykonanie nawierzchni przepuszczalnej z gysu	85,00 m2
Wykonanie nawierzchni utwardzonej kostką	13,35 m2
Montaż koryt ściekowych	
Wymiana podbudowy chodnika w pasie 1m wzdłuż elewacji frontowej	15,34 m2
Remont schodów do sklepu	pow. 1,239m2
Wykonanie kolorystyki elewacji budynku zgodnie z projektem kolorystyki.	
Prace towarzyszące.	

**3.15. UWAGI:**

1 - Po rozpoczęciu prac i skuciu tynku, należy z rusztowań dokonać ponownej oceny stanu technicznego ścian.

Jeżeli zostaną ujawnione nieujęte w niniejszym projekcie rysy i spękania, należy wstrzymać prace i wezwać na budowę inspektora nadzoru lub projektanta, celem ustalenia zakresu i sposobu wykonania wzmocnień odkrytych uszkodzeń murów.

2 - W ramach odrębnych opracowań wskazane jest:

- Zagospodarowanie wód opadowych i deszczowych: od frontu poprzez odprowadzenie deszczówki do kolektora miejskiego w ul. Drzymały, od podwórza do studni chłonnych (ew. zbiornika retencyjnego) lub do kolektora miejskiego
- Remont murów oporowych wokół podwórka
- Wykonanie nowego ukształtowania terenu na działce 1003
- Wykonanie ocieplenia stropu nad ostatnią konsygnacją mieszkalną i nad piwnicą
- Wykonanie remontu wewnątrz budynku: kanału wodnego, dawnego przejazdu, piwnic i klatki schodowej

3 - Prace nad dachem budynku sąsiedniego wykonywać z rusztowań wiszących lub wysięgników, ze szczególną ostrożnością i ochroną obcych połaci

**4. REMONT ELEWACJI FRONTOWEJ I ŚCIAN NAD DACHAMI BUDYNKÓW SĄSIEDNICH**

Zestawienie powierzchni remontowanych ścian:

**REMONT - CZĘŚCI NADZIEMNE**

<b>tynk renowacyjny</b>	
elewacja frontowa (parter)	<b>74,35</b>
<b>tynk wapienno-trasowy</b>	
elewacja frontowa (powyżej parteru)	106,35
ściana nad budynkiem sąsiednim	8,00
Tynk wapienno-trasowy łącznie	<b>114,35</b>
Łącznie ściany nadziemne	<b>188,70</b>

**REMONT - ŚCIANY W GRUNIE**

elewacja frontowa w gruncie	<b>25,51</b>
-----------------------------	--------------

**4.1. ZAKRES ROBÓT:**

- Zdjęcie profili z gzymsów, opasek okiennych i półkolistych dekoracji nadokiennych
- Skucie uszkodzonych tynków
- Wydlutowanie luźnych spoin
- Odgrzybienie murów
- Hydroizolacja pionowa ścian fundamentowych
- Hydroizolacja pozioma
- Naprawa murów („zszycie”, przemurowania)
- Wymiana uszkodzonych i luźnych cegieł,
- Przemurowanie wylotu kanału wodnego
- Wykonanie tynku renowacyjnego i tynku wapienno-trasowego
- Odtworzenie dekoracji elewacyjnej
- Montaż drzwi frontowych
- Renowacja okien historycznych
- Naklejenie imitacji szprosów na okna bez historycznego podziału
- Wymiana okien piwnicznych wraz z obrzeżami granitowymi



- Wymiana okienek strychowych
- Wykonanie opierzeń i parapetów z blachy tytanowo-cynkowej pre-patina 0,7mm grafit
- Wymiana rynien i rur spustowych (tytan-cynk prepatina 0,7mm)
- Remont podestu wejścia głównego
- Remont schodów do sklepu
- Remont uszkodzonej nawierzchni chodnika
- Wykonanie kolorystyki elewacji budynku zgodnie z projektem kolorystyki.
- Montaż oświetlenia
- Montaż systemu Stop-ptak
- Prace towarzyszące.

#### 4.2. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE

- Dokonać przeglądu elementów pokrycia połaci dachowych właściwego odwodnienia połaci dachowych i pozostałych elementów w celu wyeliminowania możliwości zamakania powierzchni ścian i zalewania elewacji przez wody opadowe. Dokonać wymiany uszkodzonych elementów.
- Dokonać przeglądu elementów konstrukcyjnych dachu w części okapowej pod kątem korozji biologicznej. Dokonać wymiany uszkodzonych elementów.
- Usunąć:
  - istniejące obróbki blacharskie, parapety zewnętrzne, haki, tabliczki, anteny i elementy instalacji elektrycznej
  - nawierzchnię chodnika wzdłuż budynku w pasie o szerokości ok. 1-1,5m wtórne uzupełnienia zaprawami cementowymi,
  - uszkodzone fragmenty sztukaterii elewacyjnej,
  - rynny, rury spustowe i opierzenia
  - Wstępnie oczyścić powierzchnie detali i tynków historycznych ze słabo związanych nawarstwień i pudrujących się partii zapraw o głębokiej destrukcji granularnej, ręcznie z użyciem narzędzi konserwatorskich (pędzelków, szpatulek)

#### Uwaga

odkopać odcinkowo ściany fundamentowe budynku (zabezpieczyć głębokie wykopy przed osypywaniem) i starannie oczyścić powierzchnie ścian. Przy udziale projektanta lub inspektora nadzoru dokonać oceny stanu technicznego odkrytych ścian i dokonać ewentualnych napraw, wyrównać powierzchnie ścian, uzupełnić duże ubytki za pomocą Cementowej zaprawy murarskiej Z 01.

#### 4.3. SKUWANIE TYNKÓW

Z powierzchni elewacji skuć jedynie spękanе, skorodowane, odspojone od podłoża, zawilgocone i zasolone tynki.

Ze względu na stan techniczny tynku zakłada się konieczność skucia tynku ze ścian i ościeży w całości z uwagą, że w miejscach występowania zdrowych tynków pierwotnych, należy je zachować.

Prace te należy wykonywać delikatnie, by nie naruszyć zdrowego detalu elewacyjnego.

Ostateczna ilość usunięć zostanie zweryfikowana w trakcie wykonywania prac.

Przed skuciem tynku dokonać archiwizacji fotograficznej elementów dekoracyjnych w tynku (gzymsy, listwy, naczółki) celem późniejszego wiernego odtworzenia.

Po oczyszczeniu elewacji z uszkodzonego tynku, usunąć zdegradowane (osypujących się i obciążonych solami) spoiny bez zachowanej pierwotnej warstwy wierzchniej oraz spoiny wtórne oparte są na spoiwie cementowym, poprzez wykucie na głębokość min. 3 cm.

Usunąć zabrudzenia, kurz i luźne części, odkryte ściany bardzo dokładnie oczyścić i odpylić (czyszczenie „na sucho”)

Gruz budowlany codziennie usuwać z placu budowy. Nie dopuszczać do kontaktu skutego, zasolonego gruzu ze zdrowymi elementami budynku.

#### 4.4. DEZYNFEKCJA LICA MURU CEGLANEGO

Przeprowadzić prace odgrzybieniu - nasączyć ściany Preparatem grzybobójczym APE, zużycie ok. 150 ml/m².

Ze względu na stan murów prace te należy wykonać ze szczególną starannością

#### 4.5. PIONOWA, ZEWNĘTRZNA IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA ŚCIAN PIWNICZNYCH

Wykonać izolację pionową ścian w gruncie z zastosowaniem mineralnej, elastycznej, dwuskładnikowej polimerowo-cementowej zaprawy uszczelniającej np. FDS2K

Właściwości produktu :

- dwuskładnikowa
- elastyczna w niskich temperaturach
- wodoszczelna
- dyfuzyjna
- na wilgotne podłoża
- bezropuszczalnikowa
- mostkuje rysy do 1 mm
- mrozoodporna i wodoodporna
- odporna na ścieranie
- odporna na negatywne ciśnienie wody
- chroni przed oddziaływaniem wód agresywnych

Przygotować podłoże: podłoże musi być mocne, nieodkształcalne, nośne, czyste, wolne od kurzu, pyłu. Luźne, niezwiązane fragmenty podłoża należy usunąć. Podłoża nasiąkliwe należy zwilżyć wodą tak aby były matowo-wilgotne. Ostre krawędzie zaokrąglić do promienia ok. 4 cm. Pęknięcia i rysy w podłożu należy naprawić poprzez „zszycie” Żywicą epoksydową EG.

Ściany zagruntować Preparatem gruntującym UG.

Ułożyć pionową, zewnętrzną izolację z dwuskładnikowej mineralnej powłoki uszczelniającej FDS2K. Zużycie ok. 4,5 l/m<sup>2</sup>. Izolację ułożyć do poziomu 50 cm nad teren (min. 20 cm powyżej poziomu planowanej izolacji poziomej)

Wykopy zasypać pospółką. Wyklucza się jako materiał zasypowy żwir, gruz czy inne materiały mogące uszkodzić założoną izolację.

Odtworzyć naruszoną nawierzchnię chodnika stosując w konstrukcji nawierzchni materiały przepuszczalne (miał kamienny, tłuczeń) z zachowaniem spadku 2% w stronę ulicy.

#### 4.6. IZOLACJA POZIOMA ZABEZPIECZAJĄCA MURY PRZED KAPILARNYM PODCIĄGANIEM WILGOCI

Wykonać zabezpieczenie ścian przed kapilarnym wnikaniem wilgoci od strony ścian fundamentowych.

Wykonać izolację wtórną - tzw. przeponę poziomą.

Przeponę wykonać powyżej posadzki parteru w częściach niepodpiwniczonych i nad posadzką w piwnicach. Izolacja ma być ciągła.

Otwory wiercić poziomo lub z niewielkim spadkiem od wewnątrz budynku. Otwory o średnicy 12 mm wiercić w odstępach co 12 cm na głębokość mniejszą o ok. 4 cm od grubości ściany.

Po wykonaniu otworów należy je przedmuchać za pomocą sprężonego powietrza, usunąć resztki zwierzyny.

Do wykonywania przepony poziomej zastosować Krem iniekcyjny IC. Krem iniekcyjny IC dostarczany jest w postaci gotowej do użycia i ma konsystencję żelu. Zużycie Kremu iniekcyjnego IC wynosi ok. 0,9 l/m<sup>2</sup> przekroju poziomego muru.

Krem iniekcyjny IC wtlaczamy do nawierconych otworów laną iniekcyjną.

Po zakończeniu iniekcji otwory należy zaślepić zaprawą cementową.

#### 4.7. WZMACNIANIE KONSTRUKCJI MURÓW

Wykonać uzupełnienie spoinowania cegieł za pomocą zaprawy trasowo-wapiennej TWM.

W miejscach występowania rys oraz spękań muru wykonać niezbędne wzmocnienia podłoża przy zastosowaniu prętów skrętnych ze stali nierdzewnej.

Wzmocnieniu poddać także wszystkie nadproża okienne i drzwiowe.

RYSY:

W zależności od szerokości rys naprawy murów wykonać poprzez:

- przemurowanie fragmentów mur nową cegłą na Zaprawie trasowo-wapiennej TWM
- zamocowanie stalowych siatek tynkarskich w miejscach występowania rys.

- w technologii prętów ze stali nierdzewnej

W przypadku ujawnionych większych spękań (5-10 mm) dodatkowo rysy wypełnić poprzez iniekcję muru Trasowo-wapienną zaprawą iniekcyjną TKV-p (także od strony wewnętrznej), a istniejące szczeliny delikatnie pogłębić i w razie konieczności również wykonać zabieg iniekcji.

W miejscach uszkodzeń murów (nadproża, ścianki podparapetowe i nadokienne) wykonać wzmocnienia z zastosowaniem **pełnej technologii nierdzewnych prętów i kotew śrubowych Helifix lub Brutt Saver**. Stosować: podwójnie pręty o średnicy 6 mm, pojedyncze pręty o średnicy 8 mm (np. HeliBar) i kotwy 8mm (np. CemTie).

W przypadku spękań obejmujących całą grubość muru scalenia powinny zostać wykonane **obustronnie**.

Kotwy krzyżowe wprowadzać od spodu nadproża skośnie w kierunku spękania i w kierunku wnętrza obiektu, tak aby kotwy z dwóch kierunków scaliły spękanie i jednocześnie objęły jak największą grubość muru.

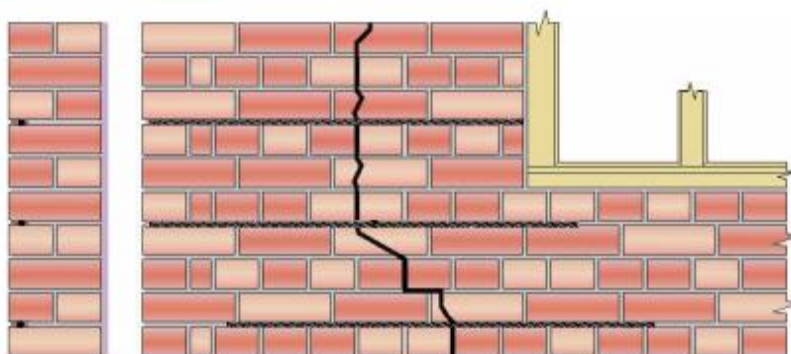
#### UWAGA:

Procedurę naprawy dostosować do odkrytego podłoża.

Założono naprawę murów pełnych z cegły

Ostateczna ilość i rodzaj wzmocnień mogą ulec zmianie po ocenie faktycznego stanu murów, dokonanej przez projektanta lub inspektora nadzoru z rusztowań po rozpoczęciu prac remontowych, skuciu tynku, ocenie stanu i materiału ścian.

#### • NAPRAWA PĘKNIĘĆ LOKALNYCH W MURACH PEŁNYCH



Wyciąć szczeliny w poziomych warstwach w wymaganych odstępach i na określoną głębokość. W przypadku cięcia w spoinach należy usunąć zaprawę na całej grubości spoiny.

Wyczyścić szczeliny przy pomocy odkurzacza i spryskać wodą.

Do końca szczeliny wprowadzić zaprawę HeliBond o grubości ok. 15 mm.

Wepchnąć pręt HeliBar w zaprawę uzyskując dobre, równe pokrycie.

Naćnąć drugą warstwę zaprawy HeliBond (około 10 mm grubości) na poprzednią.

Wepchnąć drugi pręt HeliBar w zaprawę uzyskując dobre pokrycie.

Naćnąć kolejną warstwę zaprawy i wepchnąć ją szpachelką w głąb spoiny przykrywając odkryte powierzchnie pręta.

Zwilżać okresowo.

Uzupełnić wypełnienie spoiny niekurczliwą zaprawą.

#### UWAGI.

Głębokość szczeliny 55 do 70 mm plus grubość tynku (plus grubość tynku). Przy stosowaniu pojedynczych prętów 35-40mm

HeliBar co najmniej na długość nie mniej niż 750 mm poza szczelinę

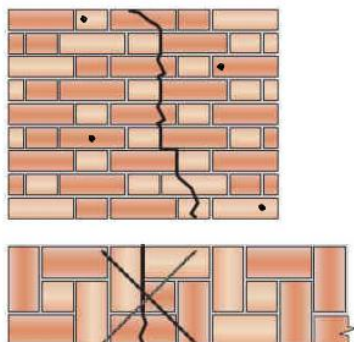
Pionowy rozstaw prętów nie dalej niż 4 warstwy cegieł lub zgodnie z rysunkiem elewacji (sugerowany rozstaw ok 25cm))

W przypadku pęknięcia w odległości mniejszej niż 500 mm od naroża budynku HeliBar powinien być prowadzony min 50 cm wokół naroża i zostać zamocowany w przylegającej ścianie.

W przypadku końcówki projektowanego pręta w odległości mniejszej niż 500 mm od naroża/ załomu budynku HeliBar powinien być prowadzony min 50 cm wokół naroża i zostać zamocowany w otworze w przylegającej ścianie.

W przypadku pęknięcia w odległości mniejszej niż 500 mm od otworu HeliBar powinien być zagięty i zamocowany w ościeżu.

#### • NAPRAWA PĘKNIĘĆ – ZSZYWANIE KRZYŻOWE MURÓW PEŁNYCH KOTWAMI



Wywiercić otwory o średnicach 13 – 14 mm pod wymaganym kątem na określonej głębokości.

Wyczyścić odkurzaczem otwory i dokładnie zmoczyć wodą - kontynuować do momentu gdy woda wypływająca z otworu będzie czysta.

Wymieszać zaprawę HeliBond i napelnić pojemnik pistoletu.

Nałożyć na pistolet końcówkę przedłużającą o średnicy 12 mm i pompować zaprawę do momentu jej wypchnięcia.

Odpowiedniej długości CemTie wkręcić w końcówkę pistoletu.

Wsadzić końcówkę w otwór na pełną głębokość i pompować zaprawę. Ciśnienie spowoduje wypychanie pręta wraz z zaprawą.

Wypełnić końcówki otworów pozostawiając gotowymi do wykończenia.

UWAGI.

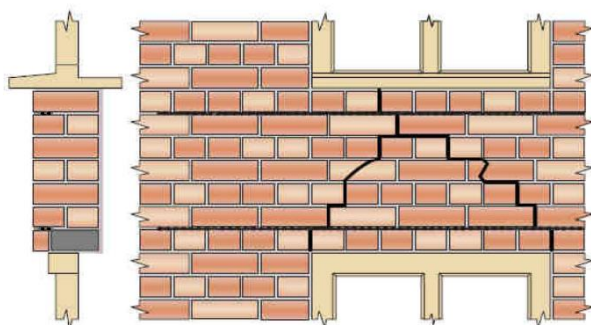
pręty CemTie instaluje się prostopadle do powierzchni pęknięcia (np. poziomo w przypadku pęknięć pionowych i pionowo w przypadku pęknięć poziomych),

pręt CemTie powinien zaczynać się minimalnie w odległości 225 mm od pęknięcia,

kąt wiercenia powinien być tak dobrany aby pręt przechodził przez pęknięcie w środkowej części muru,

pręty powinny być instalowane naprzemiennie po obydwu stronach pęknięcia w odstępach 225 mm mierzonych wzdłuż pęknięcia

#### • NAPRAWA PRĘTAMI USZKODZONYCH NADPROŻY W MURACH Z CEGŁY PEŁNEJ



Wyciąć szczeliny w poziomych spoinach na wymaganą głębokość i długość w określonych odstępach pionowych. Usunąć zaprawę na całej grubości.

Wyczyścić szczeliny i spłukać wodą.

Wstrzyknąć warstwę zaprawy HeliBond o grubości 15 mm (w przybliżeniu) w głąb szczeliny.

Wepchnąć pręt HeliBar w zaprawę uzyskując dobre, równe pokrycie.

Nałożyć drugą warstwę zaprawy HeliBond (około 10mm grubości) na poprzednią.

Wepchnąć drugi pręt HeliBar w zaprawę uzyskując dobre pokrycie.

Wprowadzić kolejną warstwę zaprawy i dopchnąć ją szpachelką w głąb spoiny przykrywając odkryte powierzchnie pręta.

Zwilżać okresowo.

Uzupełnić wypełnienie spoiny niekurczliwą zaprawą.

UWAGI.

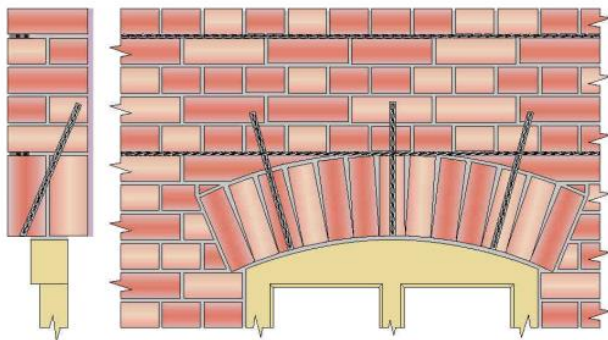
głębokość szczeliny powinna wynosić od 45 do 55 mm (plus grubość tynku)

pręty HeliBar powinny wystawać poza otwór na minimum 750 mm po każdej stronie,

jeśli odcinki pręta mają być połączone w jeden długi stosować łączenie na zakładkę 500 mm.

rozstaw poziomów 3-4 warstwy cegieł

#### • NAPRAWA KOTWAMI USZKODZONYCH NADPROŻY W MURACH Z CEGŁY PEŁNEJ



Wyciąć szczeliny w poziomych spoinach na wymaganą głębokość i długość w określonych odstępach pionowych. Wyczyścić szczeliny i spłukać dokładnie wodą.

Wstrzyknąć warstwę zaprawy HeliBond o grubości 15 mm (w przybliżeniu) w głąb górnej szczeliny. Wepchnąć pręt HeliBar w zaprawę uzyskując dobre, równe pokrycie.

Nałożyć drugą warstwę zaprawy HeliBond (około 15 mm grubości) na poprzednią. Wepchnąć drugi pręt HeliBar w zaprawę uzyskując dobre pokrycie.

Nałożyć kolejną warstwę zaprawy i wepchnąć ją szpachelką w głąb spoiny przykrywając odkryte powierzchnie pręta.

Zaznaczyć usytuowanie otworów od spodu nadproża. Wywierć otwory pilotażowe o średnicy 14 mm (w zależności od materiału ściany może być 16 mm) pod wymaganym kątem na odpowiednią głębokość. Kąt powinien być tak dobrany aby otwory przechodziły za dolnymi prętami HeliBar (po ich zainstalowaniu), natomiast głębokość tak aby pręt wchodził przynajmniej 50 mm w mur nad dolnym wzmocnieniem (patrz rysunek)

Oczyścić otwory i spłukać wodą. Wymieszać zaprawę HeliBond i napęlić pistolet.

Nałożyć na pistolet końcówkę przedłużającą o średnicy 12 mm i pompować zaprawę do momentu jej wypełnienia. Odpowiedniej długości CemTie wkręcić w końcówkę pistoletu.

Wsadzić końcówkę w otwór na pełną głębokość i pompować zaprawę. Ciśnienie spowoduje wypychanie pręta wraz z zaprawą. Wypełnić końcówki otworów pozostawiając gotowymi do wykończenia.

Zainstalować dolne pręty HeliBar jak w punktach 2– 4.

Zwilżać okresowo.

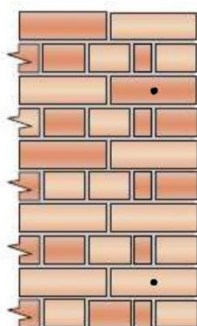
UWAGI.

głębokość szczeliny wynosi od 45 do 55 mm (plus grubość tynku)

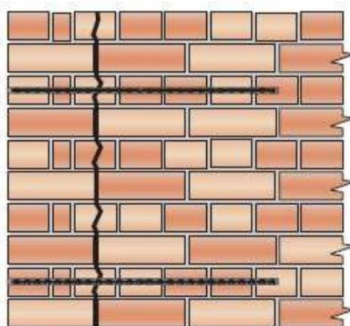
jeśli odcinki pręta mają być połączone stosować łączenie na zakładkę 500 mm,

rozstaw poziomów 3-4 warstwy cegieł

## • NAPRAWA PĘKNIĘĆ W POBLIŻU NAROŻY ŚCIAN – NAPRAWA MURÓW PEŁNYCH ZA POMOCĄ KOTEW CEMTIE



Widok z boku



Przekrój pionowy przez elewację

Ustalić i zaznaczyć położenie otworów na zewnętrznej ścianie.

Wywiercić otwór pilotażowy o średnicy 12 mm (13-14 mm zależnie od materiału) w ścianie zewnętrznej na wymaganej głębokość.

Wyczyścić otwór i dokładnie wypłukać wodą.

Wymieszać zaprawę HeliBond i napelnić pistolet.

Wymaganej długości końcówkę przedłużającą o średnicy 12 mm założyć na pistolet. Pompować zaprawę aż wypełni końcówkę.

Wkręcić odpowiedniej długości kotwę CemTie w końcówkę pistoletu.

Włożyć końcówkę na pełną głębokość do otworu i pompować zaprawę. Ciśnienie spowoduje wypychanie zaprawy wraz z kotwą CemTie.

Wykończyć końcówkę otworu.

UWAGI.

Jeśli nie sprecyzowano inaczej przyjmować poniższe zasady:

kotwy CemTie instalować w odstępach pionowych 450 mm,

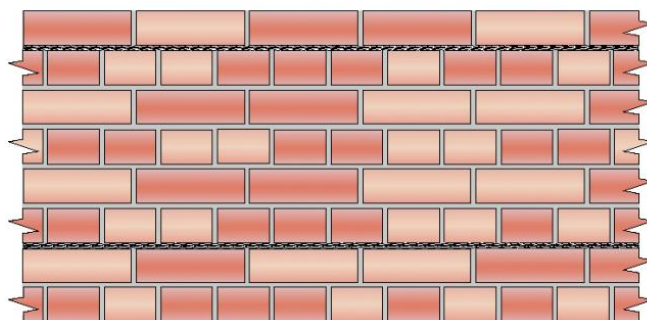
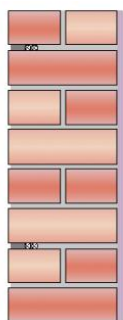
kotwy powinny być zamocowane w ścianie za na odcinku minimum 750 mm poza pęknięciem,

kotwy powinny być zainstalowane w środkowej części przekroju ściany,

jeśli pęknięcia występują na obydwu elewacjach rozważyć użycie prętów HeliBar dookoła narożnika,

jeśli w powyższej sytuacji zakładamy tylko kotwy CemTie powinny być one ułożone naprzemiennie.

## • KONSTRUOWANIE BELEK W MURACH PEŁNYCH



Wyciąć szczeliny w poziomych spoinach na wymaganej głębokość i długość w określonych odstępach pionowych.

Wyczyścić szczeliny i splukać wodą.

Wstrzyknąć warstwę zaprawy HeliBond o grubości 15 mm (w przybliżeniu) w głąb szczeliny.

Wepchnąć pręt HeliBar w zaprawę uzyskując dobre, równe pokrycie.

Nalożyć drugą warstwę zaprawy HeliBond (około 10 mm grubości) na poprzednią.

Wepchnąć drugi pręt HeliBar w zaprawę uzyskując dobre pokrycie.



Należy kolejną warstwę zaprawy i wepchnąć ją szpachelką w głąb spoiny przykrywając odkryte powierzchnie pręta.

Zwilżać okresowo.

Uzupełnić wypełnienie spoiny niekurczliwą zaprawą.

UWAGI.

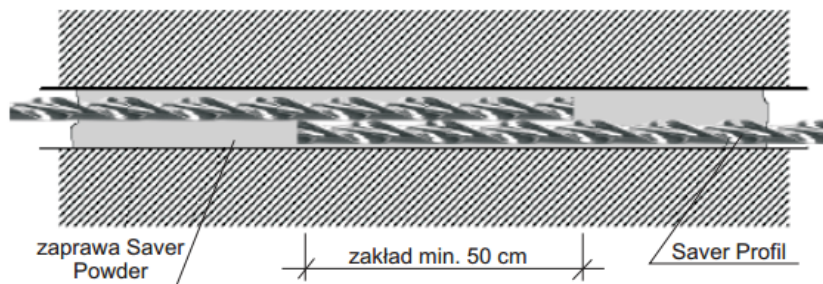
Jeśli nie sprecyzowano inaczej przyjmować poniższe zasady:

głębokość szczeliny wynosi od 55 do 70 mm, (plus grubość tynku)

rozstaw poziomów 3-4 warstwy cegieł

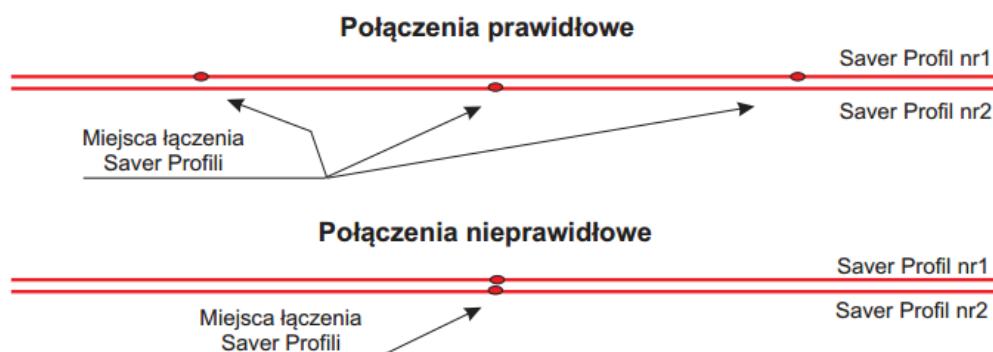
jeśli odcinki pręta mają być połączone stosować łączenie na zakładkę 500 mm,

#### • ŁĄCZENIE PRĘTÓW O DŁUGOŚCI POWYŻEJ 10 m

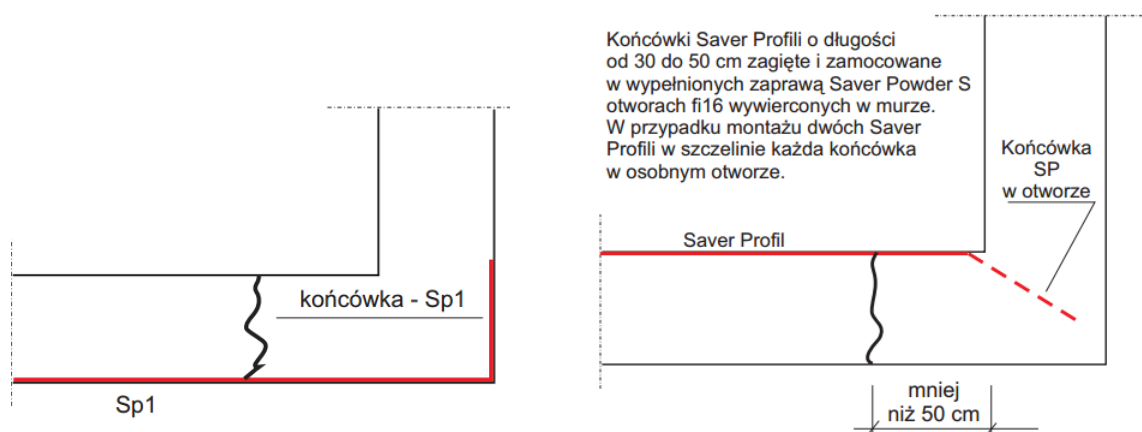


Saver Profile łączyć ze sobą „na zakładkę” o minimalnej długości 50 cm bezpośrednio w wypełnionej zaprawą Saver Powder S wyrezowanej szczelinie. Nie stosować dodatkowych elementów łącznych. Na czas wstępnego wiązania zaprawy (około 20 minut) Saver Profile można dodatkowo docisnąć drewnianymi klinami.

W przypadku montażu kilku Saver Profili w jednej szczelinie połączenia profili przesunąć względem siebie tak, aby nie występowały w jednym węźle.



#### • NAROŻNIKI I KOŃCÓWKI



## • PRZEMUROWANIA

Po usunięciu tynku ocenić stan odkrytych murów i przy udziale projektanta lub inspektora nadzoru wskazać elementy do ewentualnego przemurowania (gzymsy, nadproża, fragmenty murów)

Przemurowana muru wykonać na pełną grubość muru nową cegłą klasy 150.

Do wmurowywania cegły zastosować Trasowo-wapienną zaprawę TWM, klasy M5.

Dodatkowo, podczas murowania, w co drugiej warstwie osadzić pręty skrętne ze stali nierdzewnej  $\varnothing$  8 mm o długości min. 50 cm poza otwór okienny

Podczas wykonywania przemurowań należy stosować się do następujących wytycznych:

- Przemurowania ścian o grubości mniejszej niż 1,5 cegły wymagają rozbiórki w obrębie rysy. Mury grubsze można natomiast przemurować - najpierw z jednej strony, a później ze strony drugiej.
- Uszkodzone fragmenty gzymsu naprawiać odcinkowo (o szerokości nie większej niż 1,2 m)
- Przed rozbiórką zarysowanych ścian należy podstemplować stropy w strefie naprawy,
- Po rozbiórce zarysowanej strefy należy ją przemurować najpóźniej w dniu następnym.
- Kolejne przemurowanie można wykonać dopiero po uzyskaniu odpowiedniej wytrzymałości przemurowania poprzedniego.

Po wykonaniu przemurowania zaleca się zabezpieczyć nowy fragment ściany przez nadmiernym wysychaniem np. przez zastosowanie powierzchniowego przekrycia z folii.

Przed demontażem stempli zapewniających odciążenie ściany na czas naprawy należy skontrolować stan spoin w styku starego i nowego muru. Usuwanie stempli powinno być prowadzone stopniowo i być rozłożone w czasie.

### 4.8. TYNKI RENOWACYJNE WTA

Elewacja frontowa – parter (do gzymsu podparapetowego okien 1 piętra) oraz miejsca na fasadzie o wilgotności przekraczającej ok. 5% (a także w pasie 1,5 m powyżej) otynkować trójwarstwowym tynkiem renowacyjnym WTA w następujący sposób:

- wykonać warstwę szcpełą (niepełnokryjącą – krycie 50%) z Obrzutki renowacyjnej SAN-O, zużycie ok. 4,0 kg/m<sup>2</sup>.
- wykonać renowacyjny Tynk podkładowy SAN-P o grubości minimum 15 mm, zużycie ok. 9 kg/m<sup>2</sup>/10 mm. W przypadku mocno chłonnych podłoży przed tynkowaniem należy je nawilżyć. Tynki renowacyjne należy nakładać zgodnie z technologią podaną przez producenta – poprzez zaciąganie a nie narzucanie. Tynk przeczesać metalowym grzebieniem. Czas schnięcia tynku wynosi ok. 1 dzień na 1 mm grubości.
- po upływie karencji wykonać renowacyjny Tynk nawierzchniowy SAN-D o grubości minimum 15 mm, zużycie ok. 9 kg/1m<sup>2</sup>/10 mm grubości. Powierzchnię ściągnąć paca metalową, zatrzeć packą.

Tynk renowacyjny odciąć minimalnie nad poziomem chodnika

Po ok. dwóch tygodniach tynk nadaje się do szpachlowania.

### 4.9. TYNKI WAPIENNO-TRASOWE NA MURACH

Pozostałe powierzchnie elewacji (oraz ściany nad dachami budynku sąsiedniego) pokryć tynkiem wapienno-trasowym:

- staranne oczyszczenie podłoża
- wykonanie warstwy szcpełej z Obrzutki renowacyjnej SAN-O, zużycie ok. 4,0 kg/m<sup>2</sup>
- ułożenie Tynku wapienno-trasowego TKP, zużycie ok. 14 kg/m<sup>2</sup>/10 mm. Uziarnienie tynku 0-2 mm. Tynk nakładać w dwóch warstwach. W przypadku mocno chłonnych podłoży przed tynkowaniem należy je nawilżyć.

Pierwszą warstwę tynku przeczesać metalowym grzebieniem.

Po upływie karencji nanieść drugą warstwę tynku, ściągnąć paca metalową i zatrzeć packą.

Po ok. dwóch tygodniach tynk nadaje się do szpachlowania.

Czas schnięcia tynku wynosi ok. 1 dzień na 1 mm grubości.

Oceny ścian do pokrycia tynkiem wapienno-trasowym wykonać bezpośrednio przed wykonaniem prac poprzez pomiar wilgotności muru. Tynk wapienno-trasowy układać na ścianach o wilgotności do ok. 5%.

Wstępnie zakłada się konieczność wykonania tynku wapienno-trasowego na ścianach powyżej gzymsu podparapetowego okien 1 piętra i na ścianie nad dachem budynku sąsiedniego.

Grubość tynku wapienno-trasowego 2 cm.



#### 4.10. SZPACHLOWANIE TYNKÓW ELEWACYJNYCH

W celu uzyskania jednolitej faktury na całej powierzchni elewacji tynki należy przespachlować zaprawą do szpachlowania SHF, uziarnienie 0-0,6 mm, zużycie ok. 1,1 kg/m<sup>2</sup>/1 mm grubości.

Szpachlę należy zacierać pacą z wilgotną gąbką.

#### 4.11. NAPRAWA PROFILOWANYCH DEKORACJI WYKONANYCH W TECHNOLOGII TYNKÓW CIĄGNIONYCH

Naprawę detalu rozpocząć od sprawdzenia każdego z elementu w kierunku ujawnienia słabego mocowania lub ukrytych uszkodzeń detalu. Gdy element jest niestabilny, wilgotny lub uszkodzony w ponad połowie – należy go usunąć i poddać odtworzeniu.

Ostateczna ilość odtwarzanych elementów dekoracyjnych może ulec zmianie wskutek bezpośredniej oceny mocowania i stanu technicznego elementu dokonanej po ustawieniu rusztowań. Dopuszcza się oczyszczenie na elewacji elementów niewymagających wymiany, a także wymianę ich na elementy nowe, odtworzone materiałem sztukatorskim.

Odtwarzanie detali architektonicznych wykonanych w technologii tynkarskiej takich jak gzymsy oraz opaski okienne:

- Archiwizacja fotograficzna elementu
- Skucie starych uszkodzonych detali architektonicznych, staranne oczyszczenie podłoża
- Wykonanie warstwy szczepnej - obrzutka z zaprawy SAN-V Obrzutka renowacyjna, zużycie ok. 4,0 kg /m<sup>2</sup>
- Montaż zbrojenia z drutu nierdzewnego (kopertowo)
- Narzucić na podłoże pierwszą warstwę zaprawy STU Stuckmoertel grob o uziarnieniu 0,0-2,0mm. Następnie za pomocą wzornika przesuwanego po prowadnicach wyprofilować wstępnie kształt gzymsu. W jednym cyklu roboczym nakładać warstwę zaprawy o max grubości 30 mm. W razie potrzeby nakładać kolejne warstwy zaprawy po związaniu warstwy nałożonej wcześniej.
- Po wykonaniu wstępnego kształtu gzymsu przystąpić do obróbki końcowej – szpachlowania. Gzyms szpachlować za pomocą zaprawy STU Stuckmoertel fein o uziarnieniu 0,0-0,4 mm. Po nałożeniu warstwy szpachli nadać ostateczny kształt gzymsu za pomocą wzornika przesuwanego po prowadnicach.
- malowanie detali architektonicznych zgodnie z projektem dwukrotnie dyfuzyjną farbą na gruncie
- Opierzenie gzymsów blachą tytan-cynk 0,7mm prePatina grafit na podkładzie z mat strukturalnych.

Ze względu na stan techniczny sztukaterii zakłada się konieczność odtworzenia, uzupełnień lub reprofiliacji (z cyzelowaniem) wszystkich dekoracji elewacyjnych.

Detale pozostające na elewacji - oczyścić z kurzu, brudu, uzupełnić drobne ubytki materiałem sztukatorskim o drobnym ziarnie nadającym się do zastosowania zewnętrznego. Krawędzie starannie cyzelować.

Ostateczna ilość koniecznych do odtworzenia elementów zostanie określona przez inspektora nadzoru po rozpoczęciu prac i oczyszczeniu elewacji.

Odtworzyć należy elementy brakujące, uszkodzone lub niekompletne.

W technologii tynków ciągnionych odtworzyć pierwotne gzymsy.

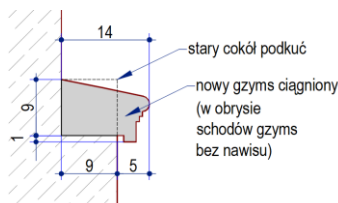
Uwaga:

Opaski okien 2p. wykonać jako wkłęsłe z zachowaniem pierwotnych wymiarów

#### 4.12. ODTWORZENIE GZYMSÓW W TECHNOLOGII TYNKÓW CIĄGNIONYCH

##### GZYMS COKOŁOWY:

Odtworzyć gzyms cokołowy na elewacji frontowej 140x100mm metodą profili ciągnionych.



Jako konstrukcję wsporczą pod gzyms osadzić w murowanej ścianie co 30 cm w dwóch rzędach naprzemiennie kotwy metalowe nierdzewne do ścian murowanych M10/270 na głębokość 15 cm w murze (długość kotew zweryfikować na budowie).

Na kotwach rozciągnąć zbrojenie wsporcze z drutu ze stali nierdzewnej  $\varnothing 2\text{mm}$ .

Na tak przygotowanej konstrukcji odtworzyć gzyms o projektowanym profilu zgodnie z opisem robót dla robót sztukatorskich ciągnionych.

Dołem gzymsów wykonać kapinos.

Długość gzymsu cokołowego do wykonania 1131 cm

#### GZYMSY OKAPOWE:

**Na elewacji frontowej gzyms okapowy wykonać zgodnie z opisem robót dla sztukaterii ciągnionej.**

**Na elewacjach podwórzowych, w związku z ich ociepleniem,** gzymsy okapowe budynku głównego i przybudówki należy wydłużyć o 15 cm przy wiernym zachowaniu profilu.

Jako konstrukcję wsporczą pod gzymsy osadzić w murowanej ścianie co 30 cm w dwóch rzędach naprzemiennie kotwy metalowe nierdzewne do ścian murowanych na głębokość 15 cm w murze (długość kotew dobrać na budowie).

Na kotwach rozciągnąć zbrojenie wsporcze z drutu ze stali nierdzewnej  $\varnothing 2\text{mm}$ .

Na tak przygotowanej konstrukcji odtworzyć gzyms o profilu pierwotnym zgodnie z opisem robót dla robót sztukatorskich ciągniętych.

Dołem gzymsów wykonać kapinos.

Długość gzymsów okapowych do odtworzenia: Elewacja frontowa - 1504 cm, Elewacje podwórzowe - 1534 cm

Odtworzenie gzymsów wykonać po wydłużeniu połaci dachowych.

### 4.13. ZEWNĘTRZNE, DYFUZYJNE POWŁOKI MALARSKIE

Malowanie elewacji budynku dyfuzyjną farbą silikonową:

- gruntowanie podłoża Preparatem UG, zużycie ok. 0,2 l/m<sup>2</sup>
- dwukrotne malowanie Elewacyjną farbą silikonową Q 360, zużycie 2 x 0,2 l/m<sup>2</sup>.

Kolorystyka zgodnie z zaleceniem konserwatorskim – cały budynek wraz ze sztukaterią elewacyjną malowany w tym samym kolorze z wzornika QuickMix Hardrock kolor „Island 25/25”

## 5. ELEWACJA PODWÓRZOWA I SZCZYTOWA

Zestawienie powierzchni remontowanych ścian:

<b>Ocieplenie ETICS</b>	
elewacje podwórzowe	228,00
elewacja szczytowa	155,60
<b>Łącznie do ocieplenia</b>	<b>383,6</b>

#### REMONT - ŚCIANY W GRUNIE

elewacje podwórzowe	28,00
elewacja szczytowa	13,90
<b>ściany w gruncie łącznie</b>	<b>41,90</b>

### 5.1. ZAKRES ROBÓT:

- Usunięcie nawierzchni z płyt betonowych typu „trylinka”
- Skucie tynków w całości
- Wydlutowanie luźnych spoin
- Odgrzybienie murów
- Wymiana uszkodzonych i luźnych cegieł
- Naprawa murów („zszycie”, przemurowania)
- Hydroizolacja pionowa ścian fundamentowych
- Hydroizolacja pozioma ścian fundamentowych
- Wydłużenie połaci dachowych pod kątem montażu ocieplenia
- Odtworzenie gzymsu okapowego
- Ocieplenie ścian zewnętrznych – kompletnym systemem bezspoinowego ocieplania ścian z warstwą izolacji ze styropianu EPS 70-031 grubości 15 cm z tynkiem cienkowarstwowym silikonowym barwionym w masie, z podwójną siatką (w pasie

- min. 2m od budynku sąsiedniego wełna mineralna 35 gr. 15cm
- Wymiana okien strychowych
- Renowacja skrzydeł zewnętrznych drewnianych okienek pomieszczeń pomocniczych
- Naklejenie imitacji szprosów na okna bez historycznego podziału
- Wymiana drzwi pom. pomocniczego
- Malowanie drzwi głównych na podwórze.
- Wykonanie opierzeń i parapetów z blachy tytanowo-cynkowej pre-patina 0,7mm grafit
- Montaż progów granitowych
- Wykonanie kolorystyki elewacji budynku zgodnie z projektem kolorystyki.
- Wymiana rynien (tytan-cynk prepatina 0,7mm)
- Korekta lokalizacji i i wydłużenie wylewów rur spustowych (tytan-cynk prepatina 0,7mm)
- Wykonanie opaski wokół budynku,
- Wykonanie nawierzchni żwirowej
- Wykonanie nawierzchni dojścia z kostki betonowej
- Montaż korytek ściekowych z osadzeniem płyt ażurowych na ich końcach
- Montaż systemu Stop-ptak
- Prace towarzyszące.

## **5.2. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE**

Dokonać przeglądu elementów pokrycia połaci dachowych właściwego odwodnienia połaci dachowych i pozostałych elementów w celu wyeliminowania możliwości zamakania powierzchni ścian i zalewania elewacji przez wody opadowe. Dokonać wymiany uszkodzonych elementów.

Usunąć:

- Tynk w całości
- istniejące obróbki blacharskie, parapety zewnętrzne, haki, tabliczki, anteny i elementy instalacji elektrycznej i wentylacyjnej (należy kompleksowo rozwiązać temat wentylacji grawitacyjnej w budynku)
- nawierzchnię betonową wzdłuż budynku w pasie o szerokości ok. 1-1,5m wtórne uzupełnienia zaprawami cementowymi, studzienkę okna zagłębionego.
- rynny i opierzenia (rury spustowe delikatnie zdemontować do ponownego montażu)
- Odkopać odcinkowo ściany budynku (do spodu ław fundamentowych przybudówki i do spodu ław fundamentowych budynku głównego), staranne oczyścić powierzchnie ścian. Wyrównać powierzchnie ścian, uzupełnić duże ubytki za pomocą Cementowej zaprawy murarskiej Z 01. Podczas odkopywania ścian należy zabezpieczyć fundamenty przybudówki przed osypywaniem lub uszkodzeniem.
- Wydłużyć połacie dachowe elewacji podwórzowych i elewacji szczytowej.

## **5.3. SKUWANIE TYNKÓW**

Z powierzchni elewacji podwórzowych skuć tynk w całości.

Po oczyszczeniu elewacji z uszkodzonego tynku, usunąć zdegradowane (osypujących się i obciążonych solami) spoiny bez zachowanej pierwotnej warstwy wierzchniej oraz spoiny wtórne oparte są na spoiwie cementowym, poprzez wykucie na głębokość min. 3 cm.

Usunąć zabrudzenia, kurz i luźne części, odkryte ściany bardzo dokładnie oczyścić i odpylić (czyszczenie „na sucho”)

Gruz budowlany codziennie usuwać z placu budowy. Nie dopuszczać do kontaktu skutego, zasolonego gruzu ze zdrowymi elementami budynku.

## **5.4. DEZYNFEKCJA LICA MURU CEGLANEGO**

Przeprowadzić prace odgrzybieniu - nasączyć ściany Preparatem grzybobójczym APE, zużycie ok. 150 ml/m<sup>2</sup>.

Ze względu na stan murów prace te należy wykonać ze szczególną starannością

## **5.5. PIONOWA, ZEWNĘTRZNA IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA ŚCIAN PIWNICZNYCH**

Izolację pionową wykonać według opisu tych prac na elewacji frontowej.

Izolację szlamem mineralnym np. FDS2K wykonać do spodu ław fundamentowych

## **5.6. IZOLACJA POZIOMA ZABEZPIECZAJĄCA MURY PRZED KAPILARNYM PODCIĄGANIEM WILGOCI**

Izolację poziomą wykonać według opisu tych prac na elewacji frontowej.

Wykonać ją nad posadzką przybudówki, nad posadzką przyziemia przejazdu, nad posadzką piwnic oraz na pionowych odcinkach muru granicznego z działką 1003, przylegającego do ściany budynku głównego. Należy zachować ciągłość przepony w całym przekroju ściany.

## **5.7. WZMACNIANIE KONSTRUKCJI MURÓW**

Wykonać według opisu tych prac na elewacji frontowej

## **5.8. WYDŁUŻENIE POŁACI DACHOWYCH**

W związku z ociepleniem ścian elewacji podwórzowych należy wydłużyć połacie dachowe o 15 cm.

W tym celu należy:

- odkryć konstrukcję dachów w pasie ok. 80cm,
- ocenić stan techniczny elementów więźby dachowej i dokonać ewentualnych jej napraw,
- wydłużyć krokwie o 15cm. Wydłużenie wykonać belkami długości 75cm o przekroju jak istniejące krokwie, mocowanymi jednostronnie do krokwi na odcinku ok. 60 cm śrubami M10/26 cm (3 szt. na jedno połączenie).
- Wszystkie odkryte istniejące i nowoprojektowane elementy więźby dachowej zakonserwować przeciwoogniowo i przeciw korozji biologicznej
- Zgodnie ze sztuką budowlaną uzupełnić deskowanie do nowego obrysu dachu, przedłużyć izolację dachową na deskowaniu i odtworzyć pokrycie na fragmentach korygowanego dachu stosując materiał analogiczny do istniejącego (dachówka betonowa, papa termozgrzewalna podkładowa i wierzchniego krycia), montując rynhaki, opierzenie nad i podrynnowe, rynny (blacha tytan-cynk 0,7mm prepatina grafit). Zwrócić szczególną uwagę na ciągłość i szczelność połączeń starego i nowego pokrycia. Wydłużając połać na elewacji szczytowej stosować dachówkę brzegową.
- Wykonać podsufitkę drewnianą, malować farbą akrylową na biał.
- W następnym kroku wykonać odtworzenie gzymsów okapowych zgodnie z opisem dla tych robót.

UWAGA

Sugeruje się wykonanie kompleksowego remontu dachu wraz z ociepleniem podłogi strychu, wymianą pokrycia i remontem kominów

## **5.9. ODTWORZENIE GZYMSU OKAPOWEGO**

Wykonać według opisu tych prac na elewacji frontowej

## **5.10. DOCIEPLENIE ŚCIAN**

### **5.10.1. TECHNOLOGIA DOCIEPLENIA:**

**Uwaga - stosować pełny system ETICS zgodnie z technologią wybranego producenta**

System ETICS składa się z następujących warstw:

- ściana zewnętrzna budynku
- zaprawa klejowa do płyt styropianowych
- płyty izolacyjne styropianowe NRO lub z wełny mineralnej elewacyjnej, klejone i mocowane łącznikami mechanicznymi
- masa do zatapiań i szpachlowania siatki zbrojącej
- siatka z włókna szklanego (pojedynczo lub podwójnie)
- preparat gruntujący pod wyprawę tynkarskie
- tynk silikonowy barwiony w masie

### **5.10.2. MATERIAŁ TERMOIZOLACYJNY:**

Zastosowano:

- Ściany czołowe elewacji podwórzowej – styropian EPS 031 gr 15 cm
- Ściany czołowe elewacji podwórzowej w pasie min. 2 m od budynku sąsiedniego – wełna mineralna elewacyjna  $\lambda=0,035$  W/mK gr. 15 cm

- Ściany boczne przybudówki na elewacji podwórzowej – płyta rezolowa K5 gr. 10 cm
- Ościeża – styropian twardy EPS 100 ( $\lambda=0,031\text{W/mK}$ )/wełna mineralna twarda  $\lambda=0,035\text{ W/mK}$  gr. 3 cm
- Ocieplenie podparapetowe - EPS 100 ( $\lambda=0,031\text{W/mK}$ )/wełna mineralna twarda  $\lambda=0,035\text{ W/mK}$  gr. 3 cm

Stosować atestowany, frezowany styropian elewacyjny, klasyfikowany jako nierozprzestrzeniający ognia (NRO), zgodny z PN-EN 1163:2009

### 5.10.3. WYTYCZNE REALIZACYJNE REMONTU I DOCIEPLENIA ELEWACJI PODWÓRZOWEJ

Ocieplenie elewacji w systemie np. LOBATHERM S-line:

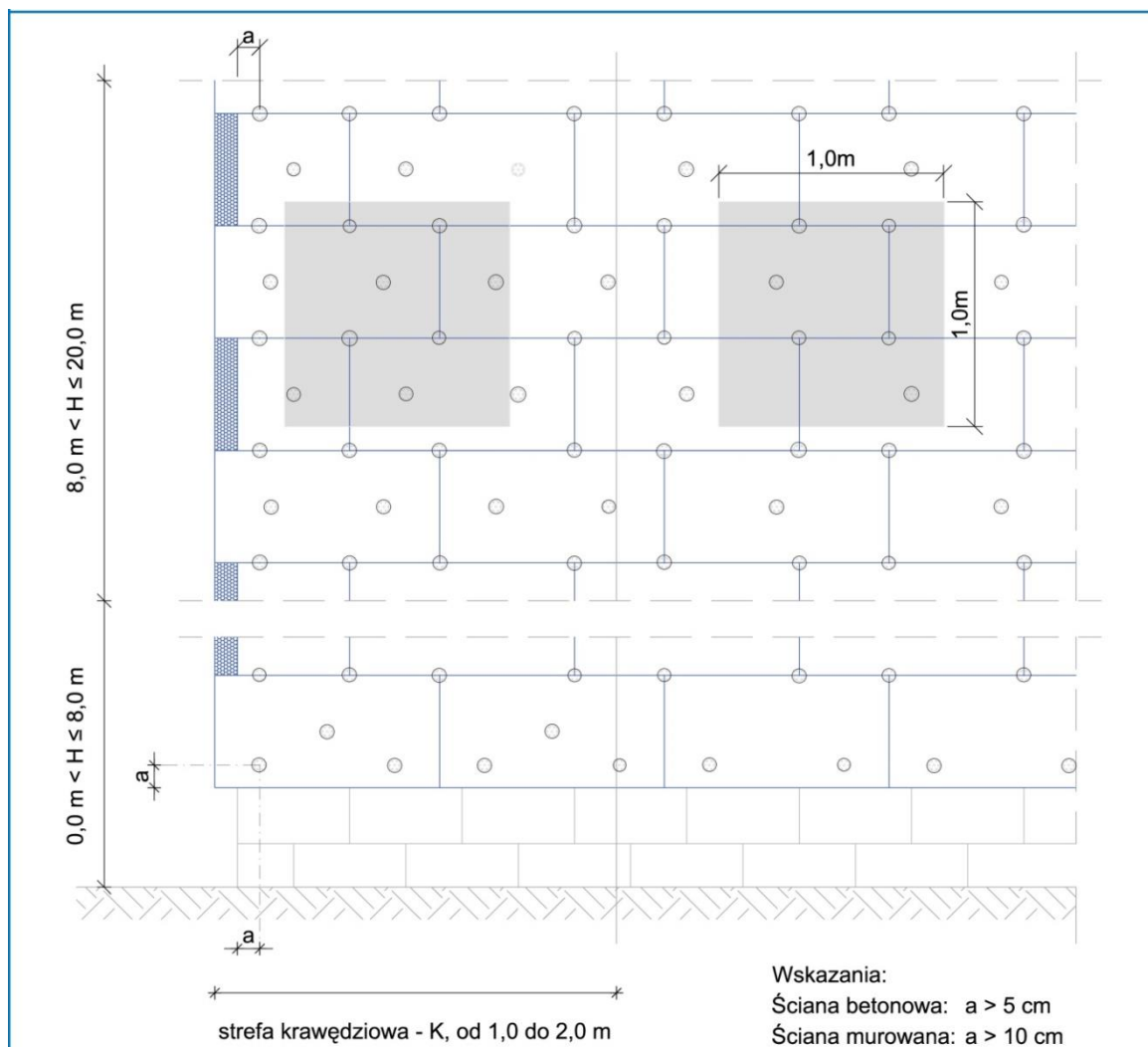
- Skuć tynk w całości
- Ściany odgrzybić preparatem grzybobójczym APE, zużycie ok. 150 ml/m<sup>2</sup>
- skorodowane spoiny wydłutować i uzupełnić zaprawą murarską, luźne cegły wymienić.
- Mury wyrównać zaprawą murarską.
- Podłoże do montażu ocieplenia musi być równe, nośne, dokładnie oczyszczone.
- Ściany zagruntować Emulsją gruntującą UG, zużycie 0,25 kg/m<sup>2</sup>
- Zamontować wypoziomowaną listwę startową (szczelinę wypełnić taśmą rozprężną, trwaleelastyczną i Poliuretanową masą trwaleelastyczną)
- Kleić styropian frezowany EPS 70-031 gr.15 cm z klejeniem obwodowym na Zaprawie klejącej SKS, zużycie ok. 5 kg/m<sup>2</sup>, płyta powinna być podparta w min. 60% zaprawą klejącą.
- Kółkowanie styropianu w ilości średnio 6 szt./1m<sup>2</sup>. Długość kółków dobrać na budowie tak, żeby zakotwienie nastąpiło na głębokość nie mniej 8-10 cm w warstwę nośną ściany. Stosować kołki z trzpieniem metalowym
- Płyty montować poziomo w cegielkę z przewiązaniem w narożach budynku.
- Wykonanie warstwy zbrojonej z Zaprawy szpachlowe SKS, wraz z zatopieniem siatki QMS 165. Zużycie szpachli ok. 5 kg/m<sup>2</sup> Do wysokości góry okien pierwszej kondygnacji mieszkalnej wykonać tynk wzmocniony podwójną siatką zbrojeniową
- Powłoka styropianowa powinna być szczelna. Ewentualne szpary uzupełnić należy przyciętymi odpowiednio paskami styropianu (nie zaprawą klejącą).
- Ościeża okien i drzwi ocieplić styropianem jak EPS 100-031 gr. 3 cm – głębokość ościeży ok. 15 cm. W strefie ocieplanej wełną mineralną ościeża ocieplić wełną twardą gr. 3cm. Ościeża okien klatki schodowej, ze zachowane okna ocieplić cieńszymi płytami rezolowymi (gr. 2cm).
- Nie łączyć płyt w linii nadproży i parapetów.
- Niedopuszczalne jest występowanie nierówności na powierzchni materiału termoizolacyjnego większych niż 3 mm.
- Masę do zatopienia siatki należy nanieść na powierzchnię płyt ocieplających za pomocą packi nierdzewnej.
- Grubość warstwy klejącej przy pojedynczej siatce powinna wynosić nie mniej niż 3 mm i nie więcej niż 6 mm.
- Sąsiednie pasy siatki zbrojącej powinny być przyklejone na zakład 10 cm w pionie i poziomie.
- Narożniki otworów okiennych i drzwiowych powinny być wzmocnione przez diagonalne wtopienie fragmentów siatki zbrojącej o wymiarach 20 x 35 cm (pod kątem 45° do poziomu).
- Siatka zbrojąca przyklejona na jednej ścianie nie może być ucięta na krawędzi narożnika, należy ją wywinąć na ścianę sąsiednią pasem o szerokości około 15 cm. W taki sam sposób należy wywinąć siatkę na ościeża okienne i drzwiowe.
- W celu zwiększenia odporności warstwy ociepleniowej na uszkodzenia mechaniczne na wszystkich narożnikach pionowych oraz na narożnikach ościeży okien na wszystkich kondygnacjach należy przed przyklejeniem siatki wstawić systemowe kątowniki wzmacniające z siatką.
- Połączenia z ościeżnicami okiennymi i drzwiowymi wykonać wciskając do środka rozprężną uszczelkę dylatacyjną.
- Zagruntować warstwę zbrojoną Podkładem tynkarskim GTA, zużycie ok. 0,3 kg/m<sup>2</sup>
- Wykonać wyprawę wierzchnią z tynku dekoracyjnego np. Tynku silikonowego SHK, uziarnienie 1,5 mm, pigmentowanego w systemie ColorSelect.
- Całość elewacji wykonać zgodnie z opisem kolorystyki.
- Parapety - wszystkie nowe - blacha tytan-cynk. 0,7 mm prepatina grafit na warstwie styropianu, podkładzie z maty strukturalnej
- W poniższym projekcie podano rozwiązanie w technologii Sievert. Należy je traktować jako przykładowe. Natomiast kolory należy bezwzględnie dostosować do wzornika Quick Mix Sievert (Opera)

- Stosować wyłącznie materiały z właściwymi atestami i dopuszczeniem do stosowania na rynku polskim.
- Podczas prowadzenia prac należy przestrzegać zaleceń zawartych w kartach technicznych stosowanych materiałów. W przypadku pojawienia się nowych informacji o stanie technicznym obiektu powyższe zalecenia wykonawcze mogą ulec zmianie.

Współczynnik przenikania ciepła ocieplonej ściany nadziemna  $U=0,193 \text{ W/m}^2\text{K}$

#### UWAGA

WSZYSTKIE MIEJSCA TRUDNE TAKIE JAK OŚCIEŻA, NAROŻNIKI, STREFA COKOŁOWA, PARAPETY ITP. WYKONAĆ WG SZCZEGÓŁOWYCH WYTYCZNYCH PRODUCENTA WYBRANEJ TECHNOLOGII OCIEPLENIA.



Dobór i rozmieszczenie łączników mechanicznych na wysokości  $8,0 < H \leq 20,0$  metrów n.p.t.

Zalecenia doboru łączników w mechanicznych na 1 m <sup>2</sup> ocieplanej powierzchni					Wyznaczanie szerokości strefy krawędziowej
Standardowe płyty izolacyjne ze styropianu EPS CS(10)70 lub CS(10)80 wg. PN EN 13163:2004 o wymiarach 100 x 50 cm			min. liczba łączników dla wysokości 8,0<H ≤ 20,0 m nad poziomem terenu		 <div><math>K = \frac{\min(b,c)}{8}</math> 1,0 m &lt; K &lt; 2,0 m</div>
Podłoże	Rodzaj łącznika	Głębokość zakotwienia	krawędź	ściana	
beton i bloczki betonowe, cegła pełna ceramiczna, cegła pełna silikatowa	z trzpieniem z tworzywa lub stalowym wbijanym lub wkręcanym	≥ 50 mm	8	6	
ceramika szczelinowa, silikaty szczelinowe, pustaki z betonu lekkiego, keramzytobeton beton komórkowy	z trzpieniem z tworzywa lub stalowym wbijanym lub wkręcanym z wydłużoną strefą rozporu	≥ 80 mm			

Dobór łączników mechanicznych

**Bezwzględnie należy stosować pełny system ETICS.**

**Nie wolno odstępować od wytycznych systemowych ani mieszać elementów systemu różnych producentów!**

### **5.11. TYNKI**

Niniejszy projekt opiera się o technologię firmy Sievert, co należy rozumieć jako rozwiązanie przykładowe. Remont i docieplenie elewacji można wykonać dowolnym kompletnym, atestowanym, oraz dopuszczonym do stosowania na terenie Polski system bezspoinowego ocieplania ścian (ETICS)

ŚCIANY – tynk silikonowy barwiony w masie o uziarnieniu 1,5 mm

Kolor ścian nr 1

Ściany do wysokości góry okien parteru wzmocnić podwójną siatką

## 6. ROBOTY WSPÓLNE, POZOSTAŁE I TOWARZYSZĄCE

### 6.1. KOLORYSTYKA ELEWACJI

W niniejszym opracowaniu kolorystykę projektuje się w oparciu o wzornik firmy Sievert Hardrock, co należy rozumieć, jako rozwiązanie przykładowe.

Stosować farby silikonowe na elewacjach tynkowanych i silikonowe tynki barwione w masie na elewacjach ocieplanych.

Ze względów konserwatorskich i na podstawie badań stratygraficznych przyjęto malowanie całej elewacji wraz ze wszystkimi detalami (opaski okienne, gzymsy itp) dyfuzyjną farbą elewacyjną w jednym kolorze: Island 25/25 wg wzornika QuickMix Hardrock

#### UWAGI:

- Wykonawca ma obowiązek na etapie realizacji dokonać uszczegółowienia wstępnie przyjętego koloru farby elewacyjnej.
- Po rozpoczęciu robót i odkryciu pod nadzorem technologa konserwacji zabytków warstw historycznych tynku, należy w uzgodnieniu z LWKZ, technologiem konserwacji zabytków i projektantem niniejszego opracowania wyselekcjonować barwy przeznaczone do wykonania próbek kolorystycznych 50x50cm.
- Na podstawie próbnych wymalowań LWKZ, technolog lub projektant dokonają ostatecznego, protokolarnego doboru farby elewacyjnej i silikonowego tynku barwionego w masie.

Nr	Opis zastosowania	materiał	Kolor wg wzornika QuickMix Hardrock	
1	Elewacja frontowa wraz ze sztukaterią	Farba silikonowa	Island 25/25	
	Elewacje podwórzowe	Tynk silikonowy cienkowarstwowy barwiony w masie	Island 25/25	Ziarno tynku - 1,5 mm
<b>Pozostałe elementy</b>				
	Parapety zewnętrzne	Blacha tytanowo-cynkowa 0,7mm	Prepatina, grafit	
	Opierzenia, rynny i rury spustowe	Blacha tytanowo-cynkowa 0,7mm	Prepatina, grafit	
	Okna	Nowe, PCV	białe	
	Drzwi i szafki instalacyjne na elewacji	Nowe, powlekane	RAL 7006 beigegrau	
	Drzwi na elewacji frontowej	Drzwi drewniane	Farba kryjąca do drewna RAL 7006 beigegrau	
	Drzwi na elewacji podwórzowej	Metalowe, do przemalowania	Farba do metalu (zestaw) RAL 7006 beigegrau	
	Drzwi gospodarcze na elewacji tylnej	Nowe, Metalowe, powlekane	Farba do metalu (zestaw) RAL 7006 beigegrau	
	Opaska	Otoczaki	Ciemny popiel	
	Grys nawierzchni przepuszczalnych	Żwir ozdobny 5-20mm	Jasny popiel	
	Balustrada schodów do sklepu	Stalowa, powlekana proszkowo	Antracyt	
	Schody do sklepu	Bloki granitowe	Ciemny popiel	

### 6.2. STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

W budynku są zachowane trzy pierwotne, drewniane okna skrzynkowe. Pozostałe są wymienione na nowe okna PCV (część jednopłaszczynowa). Zachowały się także pierwotne okna piwniczne, strychowe i do pomieszczeń pomocniczych.

Drzwi frontowe pierwotne dwuskrzydłowe, zamienione bez zezwolenie na konfekcjonowane drzwi lokalowe. Według zaleceń konserwatorskich przywraca się pierwotne drzwi frontowe.

Drzwi na elewacji podwórzowej stalowe drzwi wtórne zostaną przemalowane.

Drzwi szczebelkowe do pomieszczenia pomocniczego zostają wymienione na nowe, stalowe, powlekane.

WYTYCZNE REALIZACJI PRAC W OBRĘBIE STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ:

- Należy wymienić okna piwniczne i okna strychowe
- Zewnętrzne skrzydła wszystkich drewnianych okien pierwotnych należy odnowić poprzez usunięcie istniejących powłok malarskich, uzupełnienie ubytków szpachlą do drewna, przeszlifowanie, nałożenie gruntu i dwukrotne pomalowanie białą farbą do okien drewnianych zgodnie z technologią producenta, z przeszlifowaniem i odpyleniem każdej z warstw pośrednich. (do odnowienia 3 okna skrzynkowe mieszkań na elewacji frontowej i 5 okienek pomieszczeń pomocniczych na elewacjach podwórzowych)
- Należy wkleić imitujące szprosów na skrzydła jednopłaszczynowe lub z niepełnym podziałem (podział okien krzyża



łacińskiego)

### 6.2.1. OKNA PIWNIC I STRYCHU

Wymienić okna piwnic i strychu na białe, PCV, o współczynniku przenikania ciepła okna  $U_w = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ , uchylno-rozwieralne.

Do wymiany okna:

O1 - 4 szt. (73x50 cm)

O2 - 2 szt. (120x120 cm)

O3 - 2 szt. (80x100 cm)

O4 - 6 szt. (40x30 cm)

Parapety zewnętrzne – blacha tytanowo-cynkowa prepatina 0,7mm

Parapety wewnętrzne – bez parapetów (spadek wyrobiony w tynku)

Wykonać zgodnie z zestawieniem stolarki.

Przed zamówieniem wymiar zdjęć z natury.

Podczas montażu okien wymienić 4 granitowe oporniki izolujące okna od chodnika.

Oporniki z granitu szorstkiego o wymiarach 10x40x100 cm osadzić po zaizolowaniu ścian fundamentowych na chudym betonie i podsypce piaskowej 15 cm.

Wysokość oporników zweryfikować na budowie.

### 6.2.2. RENOWACJA ZEWNĘTRZNYCH SKRZYDEŁ OKIEN DREWNIANYCH (PRACE WYKONYWAĆ WARSZTATOWO)

Zewnętrzne skrzydła historycznych 3 szt. okien skrzynkowych (96x178 cm) poddać pełnej renowacji.

RENOWACJA OKIEN (prace wykonywać warsztatowo)

- Usunięcie nawarstwień farby przy zastosowaniu dmuchawy z gorącym powietrzem
- Doczyszczanie pastą zmydlającą do usuwania starych powłok następnie
- Szlifowanie papierem ściernym drobnej granulacji
- Odpylenie powierzchni
- Wykonanie napraw stolarskich przy zastosowaniu materiału analogicznego do oryginału - flekowania, uzupełnienia brakujących profili, sklejenie pęknięć
- Wykonanie szlifowania papierem ściernym w celu usunięcia resztek farby i wyrównania powierzchni
- Wykonanie szpachlowania drobnych ubytków przy pomocy kitu trocinowego
- Wyrównanie nierówności przy pomocy szpachli drobnoziarnistej (wypełnienie spękań) odpornej na zewnętrzne warunki atmosferyczne
- Wymiana uszczelek, oczyszczenie okuć ze śniedzi, rdzy, resztek farby
- Zabezpieczenie okuć i zawiasów systemowymi warstwami ochronnymi do stali zgodnie z zaleceniami producenta
- Montaż klamek okien.
- Malować farbą o wysokiej paroprzepuszczalności, dającą powłoki matowe (np. Keim Lignosil Color lub równoważne)
- Kolor stolarki okiennej biały

Analogicznie poddać renowacji zewnętrzne skrzydła okien pomieszczeń pomocniczych (3 szt. 24x54cm, 2 szt. 21x39cm)

### 6.2.3. PARAPETY

Wszystkie parapety nowe, wykonać jako ciągle z blachy tytanowo-cynkowej 0,7 mm prepatina grafit.

Pod obróbki należy zastosować usztywnienie z blachy stalowej ocynkowanej 1 mm z warstwą przekładkową z maty strukturalnej VAPOZINC.

PARAPETY ELEWACJI PODWÓRZOWEJ (ściana ocieplana).

Usunąć istniejące parapety i podkuć mur na głębokość ok. 4cm. Wyrównać powierzchnię za pomocą Cementowej zaprawy murarskiej Z 01.

W obrysie ościeża zamocować typowe, wzmocnione kątowniki ciesielskie 170x113x95 mm (E20/3) jako podparcie płyty podparapetowej OSB (18 mm). Łączniki mocować do muru kotwami M6/100 co ok. 50 cm (dwa mocowania na wspornik).

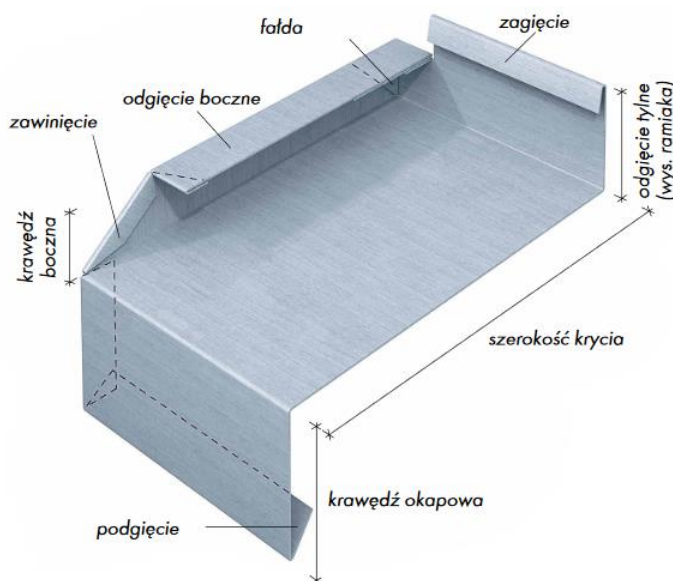
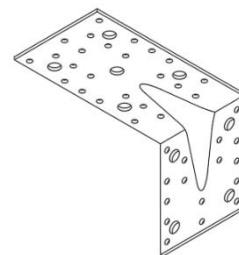
Płyty OSB szerokości 30 cm (15+15 ościeże+ocieplenie) – wymiar sprawdzić w naturze), mocować do wsporników (2 mocowania na wspornik). Zachować spadek 5%

Ocieplenie podparapetowe grubości 2cm ze styropianu EPS 100-031.

Parapety wykonać jako ciągłe, nawis parapetu 4cm, styk parapetu z murem i ramą okienną uszczelnić taśmą rozprężną.

Parapety kleić całościowo klejem bitumiczny Enkolit (dodatkowe tłumienie odgłosów deszczu).

Parapety zakończyć bocznym profilem formując szczelinę w ościeżach (pamiętać o przekładkach termicznych). Boczne krawędzie podokiennika osadzić swobodnie w ościeżach.



#### 6.2.4. IMITACJA SZPROSÓW

Okna wymienione bez zachowania podziałów należy tymczasowo dostosować do podziału historycznego poprzez naklejenie białych szprosów PCV o szerokości 45mm

Do wykonania na elewacji frontowej szprosy

1 szpros pionowy + 2 szprosy poziome – 2 okna

1 szpros poziomy – 3 okna

Do wykonania na elewacji podwórzowej szprosy:

1 szpros pionowy + 1 szpros poziomy – 3 okna,

1 szpros poziomy – 4 okna

1 szpros pionowy + 2 szprosy poziome – 2 okna

Okna 96x178 cm, przed zamówieniem wymiary zdjęć z natury.

Mierzyć kolejno każde okno.

#### 6.2.5. ODTWORZENIE DRZWI FRONTOWYCH

Przywrócić pierwotne dwuskrzydłowe drzwi frontowe:

Nowe drzwi dwuskrzydłowe z naświetlem i przeszkleniami  $U=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

Naświetle stałe

Konstrukcja - drewno twarde klejone, dąb

Przeszklenie typu FLOAT, trzyszybowe - szkło bezpieczne, przeziernie.

Ramka międzyszybową ciepłą w kolorze jak zestaw

Szprosły naszybowe

Całość w kolorze RAL 7006

Zamontować samozamykacz kryty i stopkę

Stosować zawiasy kulkowe (3 szt.)

Klamka - gałka mosiężna z szyldem, dostosowana do domofonu,

Próg drzwi – ceglany, jako poszerzenie podestu

Drzwi otwierane na zewnątrz

Drzwi zamawiać w komplecie z ościeżnicą

Wykonać zgodnie z zestawieniem stolarki.

Przed zamówieniem wymiary zdjąć z natury po wykonaniu robót budowlanych

Profile drzwi uzgodnić ze służbami konserwatorskimi.

Zamontować drzwi:

D1 - 228x264cm (216+10+38) – 1 szt.

### **6.2.6. DRZWI DO POMIESZCZEŃ POMOCNICZYCH**

Wymienić zniszczone drzwi szczelkowe (109x200 cm) – na stalowe, o łącznym współczynniku przenikania ciepła  $U_w=1,3$  W/m<sup>2</sup>K.

nowe drzwi stalowe

skrzydło pełne, tłoczone

kolor - RAL 7006,

Zamontować zamek z kluczem.

drzwi zamawiać w komplecie z ościeżnicą

stosować zawiasy kulkowe

2 punkty mocowania

drzwi otwierane na zewnątrz

wymiar zdjąć z natury

Zamontować drzwi:

D2 - 109x200 cm – 1 szt.

### **6.3. NAWIERZCHNIE**

Od strony ulicy jest ciągła nawierzchnia utwardzona chodnika – zostanie odtworzona

Od podwórza nawierzchnia utwardzona trylinką – zostanie wymieniona na nawierzchnię przepuszczalną

Od strony działki 1003 nawierzchnia ziemna (skarpa) – Przy budynku zostanie zastąpiona opaską z otoczek. W ramach odrębnego opracowania należy tak ukształtować teren na sąsiedniej działce, aby nie oddziaływał negatywnie na budynek ul. Drzymały 28

#### **6.3.1. OPASKA KAMIENNA:**

Wzdłuż elewacji podwórzowych i elewacji szczytowej wykonać opaskę z otoczek o szerokości 50 cm z obetonowanym obrzeżem trawnikowym 6x20x100 cm na styku z nawierzchnią żwirową i 8x30x100 na styku z dojściem od strony podwórza.

- |   |   |       |
|---|---|-------|
| – Otoczki ciemnopopielate 3-4 cm              | - | 20 cm |
| – geowłóknina                                 |   |       |
| – podsypka piaskowa ze spadkiem 5% od budynku | - | 20 cm |

Łączna powierzchnia opaski ok. 6,5m<sup>2</sup> wzdłuż elewacji podwórzowych i 6,10m<sup>2</sup> wzdłuż elewacji szczytowej

#### **6.3.2. NAWIERZCHNIA Z GRYSU:**

W podwórzu wykonać przepuszczalną nawierzchnię żwirową w typowej kratce trawnikowej/parkingowej.

- geokrata PCV np. geoSystem G4, 50x50x4 cm z wypełnieniem żwirem (nadsypać 1 cm nad poziom kratki)

- geowłóknina
- podsypka z mialu kamiennego - 5 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-31.5mm - 15 cm
- warstwa odsączająca z piasku - 20 cm
- istniejące podłoże gruntowe G1 ze spadkiem 1-1,5%

Łączna powierzchnia nawierzchni żwirowej ok. 85 m<sup>2</sup>

### 6.3.3. NAWIERZCHNIE UTWARDZONE

OD PODWÓRZA:

Wykonać nawierzchnię dojścia do budynku na elewacji podwórzowej

- kostka Holland (szara) - 6 cm
- podsypka z mialu kamiennego - 5 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-31.5mm - 10 cm
- warstwa odcinająca z piasku - 15 cm

istniejące podłoże gruntowe G1

Przed wejściem od podwórza wykonać nową nawierzchnię z kostki betonowej ze spadkiem 5% od budynku. Przed drzwiami od podwórza osadzić typową wycieraczkę stalową zewnętrzną 50x70 cm z osadnikiem i odprowadzeniem wody od budynku.

Powierzchnia dojścia do budynku – 13,35 m<sup>2</sup>

OD FRONTU

Odtworzyć naruszoną nawierzchnię chodnika w następującej konstrukcji:

- kostka Holland (szara) - 8 cm
- podsypka z mialu kamiennego - 5 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-31.5mm - 15 cm
- warstwa odcinająca z piasku - 15 cm

istniejące podłoże gruntowe G1 ze spadkiem od budynku

Powierzchnia odtwarzanej nawierzchni chodnika (pas 1m) – 15,34 m<sup>2</sup>

Podczas odtwarzania nawierzchni chodnika wyremontować obramienie studni przed wejściem do budynku oraz wymienić kratę studni 70x50cm wraz z ramką. Ruszt przejezdny dla sporadycznego ruchu samochodów dostawczych, zgrzewany ogniowo, zintegrowany z ramką i ochroną krawędzi. Oczka 10x18mm.

### 6.4. ZAGOSPODAROWANIE WÓD OPADOWYCH

Wody opadowe i roztopowe z dachu odprowadzane są na chodnik od frontu i na teren od strony podwórza. Jest to rozwiązanie złe, gdyż powoduje zalewanie budynku. Sugeruje się, by w ramach odrębnego opracowania, zostało wykonane podłączenie budynku do kanalizacji miejskiej lub kompleksowe zagospodarowanie wód na terenie działki 1002 poprzez wykonanie zbiornika retencyjnego lub studni chłonnych.

W niniejszym opracowaniu wprowadza się tymczasowe rozwiązania zastępcze, wspomagające do czasu kompleksowego rozwiązania problemu deszczówki odprowadzenie wód opadowych i roztopowych od ścian budynku.

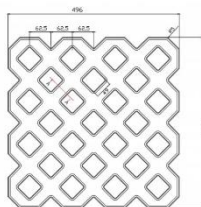
Projektuje się wykonanie ścieków, poprzez montaż w podwórzu koryt ściekowych wzdłuż granic działki, oraz wymienia się nawierzchnię dziedzińca na żwirową nawierzchnię przepuszczalną.

#### 6.4.1. KORYTA ŚCIEKOWE



Wzdłuż murów przy północnej i południowej granicy zamontować szczelnie (zaprawa cementowa pomiędzy elementami) na warstwie chudego betonu (15cm betonu na podsypce piaskowej 20cm), typowe betonowe koryta ściekowe 50x50x15cm. Koryta długości 3,40m i 2,82m.

Odprowadzenie z dachu przybudówki korytem 30x50x15cm.



Koryta ściekowe układać ze spadkiem min. 0,5% od budynku.

Na przedłużeniu koryt (aż do końca murów) zamontować ażurowe płyty betonowe 50x50x10 cm.

Koryta i płyty ażurowe zabezpieczyć obetonowanym obrzeżem trawnikowym 6x20x100 cm (w strefie nawierzchni z kostek betonowych 8x30x100 cm)

#### 6.4.2. RYNNY I RURY SPUSTOWE

Wody z głównej połaci dachu odprowadzanie są dwoma pionami rur spustowych zlokalizowanych przy północnym i południowym narożniku elewacji podwórzowej i analogicznie elewacji frontowej.

ELEWACJA FRONTOWA:

Cale orynnowanie (rynny i rury spustowe) podlega wymianie na system tytan-cynk 0,7mm PrePatina grafit (z czyszczakami, kielichami zlewowymi i siatkami ochronnymi w rynnach). Wykonać rynny i 2 piony rur spustowych z blachy tytan-cynk 0,7 mm prepatina grafit. Odprowadzenie jak dotychczas, na chodnik (odtworzoną nawierzchnię chodnika ukształtować ze spadkiem 2% od budynku). Wskazane jest podłączenie rur spustowych do kolektora deszczowego biegnącego w ulicy Drzymały (poza zakresem niniejszego opracowania)

ELEWACJA PODWÓRZOWA

Rynny są stare i podlegają w całości wymianie na system tytan-cynk 0,7mm PrePatina grafit (kielichami zlewowymi i siatkami ochronnymi)

Rury spustowe są nowe i należy je delikatnie zdemontować, a po wykonaniu remontu z ociepleniem ścian zamontować je ponownie na nowych hakach dostosowanych do ocieplonej ściany.

Lokalizację pionów należy skorygować tak, by wody odprowadzać bezpośrednio do nowych koryt ściekowych projektowanych wzdłuż murów granicznych.

W niniejszym projekcie ujęto wykonanie z blachy tytan-cynk 0,7 mm prepatina grafit rynien i demontaż z ponownym montażem 3 pionów rur spustowych, wraz z wydłużeniem wylewek o 50cm każda (długość do weryfikacji na budowie)

#### 6.4.3. KANAŁ WODNY

Podczas robót przy ścianach fundamentowych ocenić stan techniczny studzienki kanału wodnego i dokonać stosownych napraw konstrukcji.

Zakłada się konieczność rozbiórki i ponownego wymurowania studzienki kanału wodnego, wraz z udrożnieniem i remontem ujęcia ze studzienki do kanału wodnego biegnącego w sieni budynku. Remont kanału nie wchodzi w zakres opracowania.

Góra studzienki w poziomie góry koryta ściekowego.

Studzienkę wykończyć typowym wpustem deszczowym z żeliwną kratką.

Na elewacji frontowej wylot kanału wodnego przemurować, przeprowadzić szczelnie przez ścianę zewnętrzną budynku i zamknąć żeliwną kratką 25x25cm

#### 6.5. ROBOTY BLACHARSKIE I INNE

Opierzenia i parapety - wszystkie wykonać jako nowe z grafitowej blachy tytanowo-cynkowej 0,7 mm prepatina grafit. Pod obróbki należy zastosować podkłady wsporcze z blachy stalowej ocynkowane 1mm i przekładkach z maty strukturalnej..

Nie dopuszcza się wykonania parapetów okiennych łączonych z dwóch i więcej elementów blachy.

Wymienić drzwiczki i ramki wnękowej szafki instalacyjnej na elewacji frontowej na nowe stalowe, malowane proszkowo w kolorze RAL 7006

Zamontować 2 oprawy LED z czujnikiem ruchu nad wejściem od stronty podwórza.

Zamontować przy wejściu głównym oprawę oświetleniową LED (z numerem posesji). Lampy zasilic z tablicy głównej budynku.

Zamontować zabezpieczenia przed ptakami tzw. system STOP-PTAK PCV na parapetach klatki schodowej i gzymsach (z wyjątkiem gzymsów podparapetowych o obrębie okien).

Wszystkie kable na elewacji usunąć gdy są zbędne lub ułożyć w bruzdach w rurkach z twardego PCV pod tynkiem zgodnie z normą branżową.

Zamontować nową wycieraczkę stalową z osadnikiem przed wejściem od podwórza - 70x50 cm

Zamontować jednoramienny uchwyt ze stali nierdzewnej na flagę.

#### 6.5.1. PROGI

Zamontować nowe progi z granitu szorstkiego w drzwiach od podwórza.

Po wykonaniu ocieplenia wnek drzwi, wkleić pełną płytę progową z szorstkiego granitu strzegomskiego 97x30x5 cm i 115x53x5cm

Granit kleić cało powierzchniowo zaprawą dedykowaną zgodnie z instrukcją producenta kleju.

W ościeża wkleić obustronnie cokoliki granitowe wys. 10 cm. Spoiny wypełnić elastyczną, mrozoodporną fugą do granitu w kolorze kamienienia.

Przed zamówieniem wymiary zdjąć z natury.

### 6.5.2. PODESTY

Ceglany podest wejścia głównego poddać renowacji.

Kolejność prac:

- staranne oczyszczenie cegieł metodą strumieniowo-ścierną z wykorzystaniem miękkich kruszyw. Podczas czyszczenia usuwać jedynie resztki starych zapraw, powierzchniowe na-warstwienia oraz brud.
- usunięcie starych, zniszczonych oraz zdeintegrowanych spoin w celu zwolnienia miejsca na nową spoinę chroniącą materiał ceramiczny. Usunięcie wtórnych mocnych fug cementowych.
- usunięcie zniszczonych cegieł oraz wtórnych przemurowań odbiegających kształtem i kolorem od cegieł oryginalnych
- przeprowadzić dezynfekcję mikrobiologiczną, nawilżyć ściany i sklepienia Preparatem grzybobójczym APE, zużycie ok. 150 ml/m<sup>2</sup>
- uzupełnienie ubytków w murach. Do uzupełniania stosować cegłę identyczną pod względem wymiarów, wyglądu powierzchni oraz kształtu z ceglami uzupełnianego wątku. Cegły wmurowywać na Zaprawie murarskiej trasowo- wapiennej TWM, zużycie ok. 15 kg/dm<sup>3</sup> wypełnianej przestrzeni.
- punktowe ubytki w ceglach uzupełniać Zaprawą do ubytków w kamieniu i cegle P 250. Zaprawa dostarczana jest w kolorze białym. Na placu budowy należy zmieszać zaprawę P 250 w odpowiedniej ilości z pigmentami quick-mix. Pigmenty oferowane są w kolorach: czerwony, brązowy, żółty oraz czarny. Ilość dodawanego pigmentu należy określić metodą prób.
- spoinowanie naprawionych murów Zaprawą do spoinowania na bazie wapna trasowego TKF. Kolor zaprawy dobrać metodą prób, tak aby był zgodny z oryginałem.
- scalenie kolorystyczne metodą laserunkową przy użyciu farby laserunkowej Antika silikat L, zużycie ok. 0,1 l/m<sup>2</sup>.
- Całość hydrofobizować.

Podczas wykonywania robót, po usunięciu ścianki z drzwiami, uzupełnić ceglany podest do grubości muru.

### 6.5.3. SCHODY WEJŚCIA DO SKLEPU

Rozebrać istniejące schody wraz z częścią podziemną (w tym rozebrać fragment muru w obrysie projektowanych schodów)

Po wykonaniu robót przy ścianach fundamentowych wykonać żelbetową ścianę fundamentową szer. 20 cm z betonu C16/20 na warstwie chudego betonu gr 10cm i podsypce piaskowej 20cm i płytę schodową gr 15 cm zbrojoną dołem siatką #8 o okach 10x10 cm.

Fundament schodów izolować od budynku styrodurem twardym gr. 3cm.

Osadzić blokowe, kamienne stopnie schodowe o wymiarach [cm]

30x17,5x145

35x17,5x177

39x17,5x177

35x16,0x177

Bloki granitu kleić cało powierzchniowo zaprawą dedykowaną zgodnie z instrukcją producenta kleju.

Spoiny wypełnić elastyczną, mrozoodporną fugą do granitu w kolorze kamienienia.

Ścianki boczne schodów otynkować i pomalować dwukrotnie farbą silikonową jak cokol budynku

Całość hydrofobizować.

Zamontować poręcze stalowe

### 6.5.4. BALUSTRADY SCHODÓW WEJŚCIA DO SKLEPU

Wykonać nowe balustrady schodów o wysokości 110 cm od wykończonej posadzki. Balustrady wykonać z rur stalowych malowanych proszkowo po zabezpieczeniu antykorozyjnym w kolorze antracyt.

Balustrady schodów:

- Pochwyt – rura stalowa ø42 grubości 2 mm,

- Słupki – rura stalowa  $\varnothing 38$  grubości 2,6 mm,
- Wypełnienie balustrad – pionowe rury stalowe  $\varnothing 20$  grubości 2mm,
- Słupki balustrad schodów mocować na blokach kamiennych kotwami M10/120 (stopki 100x100x6mm spawane do słupków, przykryte rozetą maskującą); 3 kotwy na jeden słupek.

Wszystkie spoiny spawać spoiną ciągłą.

Całość wykonać zgodnie z rysunkiem szczegółowym.

Do wykonania są dwie balustrady schodowe

## 6.6. UWAGI KOŃCOWE:

Wszelkie wątpliwości przyszłego wykonawcy winny być wyjaśnione przed złożeniem oferty. Zamienne rozwiązania techniczne zaproponowane przez wykonawcę robót powinny być uzgodnione z Inwestorem i projektantem.

Wszystkie roboty budowlane i instalacyjne wykonać pod ścisłym nadzorem technicznym specjalistów poszczególnych branż, zgodnie z PN Budowlaną i obowiązującymi przepisami budowlanymi oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.

Wszystkie zastosowane materiały budowlane powinny posiadać odpowiednie atesty i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie mieszkaniowym ogólnym oraz powinny posiadać parametry równe bądź lepsze od podanych w projekcie.

Producent zastosowanego systemu ociepleń musi posiadać atest PZH oraz Aprobata Techniczna ITB na produkty będące jego składowymi. Wymagana odporność warstwy wyprawy elewacji / powłoka malarska / na zagrożenia porażenia biologicznego - udokumentowana certyfikatem Ministra Zdrowia.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych, prac remontowych – dokonać pomiarów z natury.

W trakcie inwentaryzacji budynku nie stwierdzono gniazdowania ptaków. Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych należy dokonać przeglądu budynku pod kątem ewentualnego występowania potencjalnych miejsc lęgowych ptactwa oraz nietoperzy i ich schronień w budynkach objętych termomodernizacją. W przypadku stwierdzenia siedlisk ptactwa czy nietoperzy należy zastosować się do obowiązujących przepisów w zakresie ochrony.

Podczas prowadzenia prac należy przestrzegać zaleceń zawartych w kartach technicznych stosowanych materiałów. W przypadku pojawienia się nowych informacji o stanie technicznym obiektu powyższe zalecenia wykonawcze mogą ulec zmianie. W przypadku powstania wątpliwości czy niejasności na etapie wykonawstwa należy zwrócić się do autora niniejszego opracowania o dodatkowe informacje lub wyjaśnienia.

**7. INFORMACJA DOT. BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA****7.1. STRONA TYTUŁOWA**

Nazwa i adres obiektu budowlanego	<b>REMONT I DOCIEPLENIE ELEWACJI BUDYNKU WIELORODZINNEGO</b> 66-400 Gorzów Wielkopolski, ul. Michała Drzymały 28
Nazwa i adres inwestora	Miasto Gorzów Wlkp. Administracja Domów Mieszkalnych Nr 4 Oddział Zakładu Gospodarki Mieszkaniowej Ul. Michała Drzymały 10 66-400 Gorzów Wielkopolski
Imię i nazwisko oraz adres projektanta, sporządzającego informację	mgr inż. arch. Anna Horwat 67-410 Lubiatów, ul. Wrzosowa 48



**7.2. CZĘŚĆ OPISOWA**

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów;	Remont elewacji frontowej Docieplenie elewacji podwórzowej i elewacji szczytowej
Wykaz istniejących obiektów budowlanych;	Przedmiotowy budynek wielorodzinny,
Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;	Stale elementy zagospodarowania terenu nie występują. Tymczasowym elementem zagospodarowania placu budowy stwarzającym zagrożenie będą rusztowania (zabezpieczenie prac przy remoncie elewacji). Rusztowania wymagać będą wygradzenia terenu, osiatkowania i zadaszenia jednego dościa do budynku o szerokości 2m od frontu i jednego od podwórza.
Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;	Prace na wysokości stanowiące zagrożenie dla pracowników, mieszkańców i pieszych.
Wskazanie sposobu wydzielenia i oznakowania miejsca prowadzenia robót	Strefa rusztowań musi być wygradzona, oznakowana i oświetlona (oznakowanie i oświetlenie przeszkodowe musi być uzgodnione z zarządcą i właścicielem terenu). Zajęcie części chodnika uzgodnić z zarządcą drogi
Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;	Zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy
Postępowanie z materiałami niebezpiecznymi	Zakres stosowanych materiałów nie stanowi zagrożeń chemicznych w trakcie robót. Odpady poremontowe przekazać na utylizacji MPO. Protokoły utylizacji zachować w dokumentacji budowy.
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 pożaru, awarii i innych zagrożeń.	Daszki i siatki zabezpieczające oraz wygradzenie placu budowy. Oznakowanie i oświetlenie przeszkodowe, tablice informacyjne i ostrzegawcze. Należy opracować i uzgodnić z właścicielem drogi projekt zastępczej organizacji ruchu na czas prowadzonego remontu elewacji. Należy opracować „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” przed rozpoczęciem prac budowlano-montażowych.
Zalecenia ogólne	Kierownik budowy musi opracować „Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia” oraz określić warunki prowadzenia robót. Plan BIOZ uzgodnić z Rzecznikiem BHP

Opracowanie:

arch. Anna Horwat

15-05-2023 r.