

.....  
(imię i nazwisko projektanta)

.....  
(imię i nazwisko sprawdzającego)

### OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r – Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2013 r nr 0, poz. 1409 z późniejszymi zmianami)

### OŚWIADCZAM,

że PROJEKT BUDOWLANY.....

**Remontu elewacji frontowej i balkonów**

**53-511 Wrocław, ul. Grabiszyńska 73**

**działka nr 16/1, obręb Stare Miasto, AM-30**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant.....  
(podpis i pieczęć)

Sprawdzający.....  
(podpis i pieczęć)

## **SPIS TREŚCI**

1.	Dane ogólne.....	8
2.	Sytuacja i lokalizacja .....	8
3.	Zagadnienia ochrony konserwatorskiej .....	8
4.	Obszar oddziaływania .....	8
5.	Podstawa opracowania .....	9
6.	Zakres opracowania .....	9
7.	Stan istniejący .....	9
7.1.	Informacje ogólne.....	9
7.2.	Dane techniczno-ekonomiczne budynku.....	10
7.3.	Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe .....	10
8.	Ocena stanu technicznego .....	11
8.1.	Elewacja frontowa .....	11
8.2.	Elewacja podwórzowa .....	11
8.3.	Balkony.....	11
8.4.	Wnioski i zalecenia .....	12
9.	<b>Remont elewacji frontowej i cokołu elewacji podwórzowej.....</b>	<b>14</b>
9.1.	Zakres prac.....	14
9.2.	Roboty rozbiórkowe elewacjach .....	14
9.3.	Remont murów pętami systemowymi .....	15
9.3.1.	Naprawa pęknięć lokalnych w murach pełnych .....	15
9.3.2.	Naprawa pęknięć – zszywanie krzyżowe murów pełnych kotwami .....	16
9.3.3.	Naprawa prętami uszkodzonych nadproży w murach z cegły pełnej.....	17
9.3.4.	Naprawa kotwami uszkodzonych nadproży w murach z cegły pełnej .....	18
9.4.	Remont elewacji – wykaz prac: .....	19
9.4.1.	Roboty przygotowawcze.....	19
9.4.2.	Pionowa, zewnętrzna izolacja przeciwwilgociowa ścian piwnicznych.....	19
9.4.3.	Izolacja pozioma zabezpieczająca mury przed kapilarnym podciąganiem wilgoci .....	19
9.4.4.	Skuwanie tynków .....	19
9.4.5.	Dezynfekcja lica muru ceglanego oraz spodnich partii tynków .....	19
9.4.6.	Wzmacnianie konstrukcji murów .....	20
9.4.7.	Tynki renowacyjne WTA.....	20
9.4.8.	Tynki wapienno-trasowe .....	20
9.4.9.	Szpachlowanie tynków .....	20
9.4.10.	Zewnętrzne, dyfuzyjne powłoki malarskie.....	20
9.4.11.	Odtwarzanie i naprawa profilowanych dekoracji wykonanych w technologii tynków ciągnionych .....	21
9.4.12.	Odtwarzanie detali architektonicznych - gzymsy oraz opaski okienne: .....	21
9.4.13.	Odtwarzanie dekoracji odlewanych w formach.....	21
9.4.14.	Opierzenia .....	21
9.4.15.	Okładzina cokołu .....	21
9.4.16.	Impregnacja cokołu kamiennego .....	22
9.4.17.	Gzymsy koronujące .....	22
9.4.18.	Gzymsy cokołowe .....	22
10.	<b>Remont balkonów .....</b>	<b>23</b>
10.1.	Zakres prac.....	23
10.2.	Roboty rozbiórkowe .....	23

10.3. Opis rozwiązań technicznych .....	23
11. Kolorystyka elewacji i dobór barw .....	24
11.1. Stolarka okienna .....	25
11.1.1. Okna piwniczne .....	25
11.1.2. Studzienki okien piwnicznych .....	25
11.2. Stolarka drzwiowa - drzwi na elewacji podwórzowej .....	26
11.3. Witryny.....	26
11.3.1. Schodki wejść do lokali użytkowych .....	27
11.3.2. Poręcz .....	27
11.4. Roboty blacharskie i inne.....	27
12. Ochrona przeciwpożarowa budynku .....	28
13. Wpływ inwestycji na środowisko .....	28
14. Zagadnienia ochrony termicznej.....	29
15. Charakterystyka energetyczna budynku .....	29
16. Oświadczenie dotyczące nieistotnych zmian w projekcie .....	29
17. Zadaszenie balkonów IIIp .....	29
<b>18. Informacja dot. Bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....</b>	<b>31</b>

#### **SPIS RYSUNKÓW**

<i>numer</i>	<i>Tytuł rysunku</i>	<i>Skala</i>
1	Projekt zagospodarowania terenu	1:500
2	Elewacja frontowa - Stan istniejący i projekt remontu	1:100
3	Elewacja podwórzowa - Stan istniejący i projekt remontu	1:100
4	Balkony – projekt remontu	1:20
5	Elewacja frontowa i podwórzowa - Kolorystyka elewacji	1:100
6	Balkon I p – stan istniejący	1:20
7	Balkon II p – stan istniejący	1:20
8	Balkon III p – stan istniejący	1:20

## OPIS TECHNICZNY

### 1. DANE OGÓLNE

Nazwa obiektu budowlanego	<b>Budynek mieszkalno-usługowy, Remont elewacji i balkonów <u>- PROJEKT BUDOWLANY</u></b>
Adres obiektu budowlanego	53-511 Wrocław, ul. Grabiszyńska 73
Numery ewidencyjne działek, na których obiekt jest usytuowany	16/1, Obręb Stare Miasto, AM-30
Nazwa i adres Inwestora	Wspólnota Mieszkaniowa nieruchomości przy ul. Grabiszyńskiej 73 we Wrocławiu, ul. Grabiszyńska 73, 53-511 Wrocław reprezentowana przez administratora obiektu : P.H.U. "EXIST III – Grzegorz Drabczyński " z siedzibą we Wrocławiu przy ul. Grabiszyńskiej 61-65
Nazwa i adres jednostki projektowania	HORWAT-ARCHITEKCI s.c. 50-369 Wrocław, ul. Marii Skłodowskiej Curie 65/2
Data opracowania	20-02-2020 roku
Powierzchnia elewacji frontowej	232,87 m <sup>2</sup>
Powierzchnia cokołu elewacji podwórzowej	22,95 m <sup>2</sup>
Ilość balkonów	3

### 2. SYTUACJA I LOKALIZACJA

Przedmiotowy budynek znajduje się we Wrocławiu przy ul. Grabiszyńskiej 73

Budynek usytuowanie według mapy geodezyjnej: działka nr 16/1, arkusz mapy 30, obręb „Stare Miasto”.

Jest to budynek mieszkalno-usługowy o pięciu kondygnacjach nadziemnych, podpiwniczony, z jedną klatką schodową.

Wejście do części mieszkalnej budynku od podwórza (elewacja północna).

Wejście do części usługowej od ul. Grabiszyńskiej (elewacja południowa).

W parterze dwa lokale usługowe.

Kamienica szczytowa w zabudowie szeregowej, sąsiaduje od zachodu z kamienicą z tego samego okresu i podobną w charakterze.

### 3. ZAGADNIENIA OCHRONY KONSERWATORSKIEJ

Budynek znajduje się w Wykazie Zabytków Architektury i Budownictwa Miasta Wrocławia.

### 4. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

Na podstawie Dz. U. 1994 nr 89 poz 414 Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (z późn. zmianami) 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 określam, że obszar oddziaływania zawiera się w granicach nieruchomości 16/1.

## 5. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Inwentaryzacja własna do celów projektowych
- Ekspertyza techniczna balkonów autor mgr. Inż. Marek Hołoga, data opracowania – luty 20202 r.
- Aktualne przepisy i normy prawne w projektowaniu.
- Wnioski wynikające z wizji lokalnej.

## 6. ZAKRES OPRACOWANIA

**Tematem opracowania jest dokumentacja techniczna zamierzenia budowlanego pt: „Remont elewacji frontowej, balkonów i cokołu elewacji podwórzowej budynku wielorodzinnego przy ul. Grabiszyńskiej 73 we Wrocławiu” w zakresie:**

- Remont elewacji frontowej ze wzmocnieniem ścian, naprawą spękanych nadproży, odtworzeniem detalu elewacyjnego i wyłożeniem cokołu okładzina kamienną.
- Remont balkonów
- Remont cokołów elewacji podwórzowej,
- Kolorystyka elewacji,
- Wymiana obróbek blacharskich, opierzeń, parapetów zewnętrznych,
- Odtworzenie witryn lokali użytkowych
- Na elewacji podwórzowej - wymiana drzwi wejściowych i okien piwnicznych.

## 7. STAN ISTNIEJĄCY

### 7.1. INFORMACJE OGÓLNE

Kamienica mieszkalno-usługowa została wzniesiona pod koniec XIX, szczytowa w zabudowie pierzejowej. Przedmiotowy budynek posiada pięć kondygnacji nadziemnych i jedną podziemną (podpiwniczenie pełne). W piwnicach komórki lokatorskie. Jedna klatka schodowa. Budynek posiada regularny układ ścian zewnętrznych i konstrukcyjnych wewnętrznych. Ściany tynkowane. Nadproża okienne od strony ulicy - sklepienia ceglane odcinkowe w grubości węgarka sklepienia płaskiego. Ściany konstrukcyjne z cegły pełnej na zaprawie wapiennej. Stropy piwniczne masywne ceglane. Pozostałe stropy drewniane. Konstrukcja dachu – drewniana – krokwiowa. Dach płaski kryty papą z odprowadzeniem deszczówki w stronę podwórza. Na poddaszu mieszkania.

ELEWACJA FRONTOWA (zachodnia):

Elewacja powyżej parteru o sześciu osiach okiennych, zdobiona sztukaterią elewacyjną, zwieńczona okapem.

Elewacja parteru niesymetryczna, o sześciu osiach okiennych, bez elementów dekoracyjnych.

Główne wejście dla mieszkańców od podwórza na osi symetrii budynku.

Skrajna, wschodnia oś okienna w płytkim ryzalicie na wysokość wszystkich kondygnacji budynku, podkreślona szerszymi oknami.

Na osi budynku w poziomie I, II , III p. balkony z bogato zdobioną, murowaną balustradą.

Elewacja symetryczna, w całości tynkowana, gładka.

Otwory okienne i drzwiowe parteru prostokątne.

Elewacja frontowa zdobiona sztukaterią elewacyjną:

– gzyms podokienne ciągle, opaski okienne profilowane, proste, płyciny podokienne w ramach, trójkątne i łukowe

nadokienniki wsparte na gzymsach nadokiennych. Wschodnia oś okienna w bardzo płytkim ryzalicie na całą wysokość elewacji, podkreślona łukowym nadokiennikiem na IIIp. wieńczącym gładkie półkolumny z ozdobnymi głowicami na II i IIIp., wsparte na ozdobnych konsolach w poziomie I piętra.

- Elewacja zwieńczona okapem bez dekoracji.

**ELEWACJA PODWÓRZOWA (wschodnia):**

Elewacja tynkowana, bez detalu architektonicznego.

Otwory okienne prostokątne,

Elewacja niesymetryczna, o 6 osiach okiennych w parterze i 7 osiach okiennych na kondygnacjach wyższych.

W przyziemiu – wyjście z klatki schodowej oraz okna zaplecza lokali usługowych.

## **7.2. DANE TECHNICZNO-EKONOMICZNE BUDYNKU**

Szerokość elewacji frontowej (południowa)	15,62 m
Szerokość elewacji podwórzowej (wschodnia)	15,06 m
Wysokość elewacji frontowej (do opierzenia attyki)	21,08 m
Wysokość elewacji podwórzowej	19,82 m
Wysokość elewacji podwórzowej w granicach opracowania	1,24 m
Ilość kondygnacji nadziemnych	5
Ilość kondygnacji podziemnych	1
Ilość klatek schodowych	1

## **7.3. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE**

Ściany nośne - cegła pełna w układzie poprzecznym.

Stropy na bazie belek stalowych.

Schody klatki schodowej stalowe, policzkowe.

Wykończenie schodów – stopnie drewniane, podstopnice ażurowe stalowe, policzki stalowe

Dach płaski o 2,5% nachyleniu w kierunku tylnej elewacji, pokryty papą, do remontu.

Odprowadzenie wód opadowych – rynna i rura spustowa na tylnej elewacji ocynkowane, nieuszczelne, do remontu.

Okap dachu – drewniany, częściowo obity blachą.

Tynki wewnętrzne – tynki cementowo – wapienne

Tynki zewnętrzne – tynki cementowo – wapienne

Stolarka okienna mieszkań – drewniana, plastikowa

Stolarka okienna witryn sklepowych – stalowa, PCV

Parapety zewnętrzne – ceglane, obite blachą stalową.

Parapety wewnętrzne – drewniane, pcv

Drzwi wejściowe od podwórza – stalowe, jednoskrzydłowe, pełne, w stanie technicznym dostatecznym (do wymiany)

Okna piwnic – drewniane (do wymiany)

Ściany wewnętrzne – cegła pełna

Ściany zewnętrzne – cegła pełna

Detal elewacji frontowej – gipsowy, cement.

Obróbki blacharskie – wykończenie parapetów, gzymsów, attyki na dachu – blacha stalowa, malowana.

Elewacja w strefie cokołowej części usługowej i schodki do usług spontanicznie obłożone glazurą.

### Balkony :

oparte na stalowych belkach z ceowników 200, zakotwionych w ścianach i stropach.

Balustrady ze wszystkich stron murowane, ażurowe wys. 90 cm

Posadzka betonowa.

Odwodnienie balkonów centralną rurą spustową na teren.

Balkony wspólne dla dwóch mieszkańców, oddzielone wizualnie płótkami drewnianymi.

## **8. OCENA STANU TECHNICZNEGO**

Budynek ogólnie w dość dobrym stanie technicznym.

Uszkodzenia elewacji następowaly głównie wskutek ruchu ulicznego, działania wód opadowych, działania wód rozbryzgowych i wilgoci gruntowej.

Niniejsze opracowanie nie obejmuje zagadnienia wzmocnienia całego budynku, a jedynie remont i naprawę ściany frontowej, cokołu ściany podwórzowej i balkonów.

### **8.1. ELEWACJA FRONTOWA**

Ściana tynkowana, stopień zużycia elewacji odpowiada okresowi eksploatacji.

Tynk uszkodzony, miejscami odspojony, brudny, uszkodzony w miejscach pęknięć ścian.

Brak izolacji pionowej i poziomej, wskutek czego ściana w przyziemiu jest wilgotna.

– do skucia ok 100 % tynku

Sztukateria elewacyjna kompletna, jednak wskutek wilgoci i zanieczyszczeń środowiskowych znacznie zdegradowana, rozwarstwiona. Powłoki malarskie złuszczone, kontury zatarte.

Okna mieszkań w większości wymienione przez najemców na okna PCV.

Stolarka okienna lokali usługowych – lokal od strony wschodniej – zestaw witryna narożna + drzwi z naświetlem, lokal od strony zachodniej – zestaw z naświetlem (drzwi+okno) i dwie witryny z naświetlami. Okna i drzwi aluminiowe

Sugeruje się wymianę stolarki okiennej i drzwiowej z przywróceniem jej pierwotnego kształtu.

Obróbki blacharskie wyeksploatowane – wszystkie do wymiany

### **8.2. ELEWACJA PODWÓRZOWA**

Ściana gładka, tynkowana. Stopień zużycia elewacji odpowiada okresowi eksploatacji.

Tynk cokołu miejscami odspojony, ze śladami korozji biologicznej (glony). Brak izolacji pionowej i poziomej, wskutek czego ściana w przyziemiu wilgotna – do skucia ok 100 % tynku.

Studzienki okien piwnicznych zdewastowane, do odtworzenia.

Okna piwnic – drewniane, do wymiany.

Drzwi – wejściowe od podwórza na klatkę schodową stalowe, jednoskrzydłowe pełne w stanie dostatecznym – do wymiany,

Próg i wycieraczka – wyeksploatowane, do wymiany.

Dolny odcinek rury spustowej uszkodzony – do wymiany.

Obróbek blacharskich w obrębie cokołu nie ma.

### **8.3. BALKONY**

Balkony oparte są na stalowych belkach z ceowników 200, zakotwionych w ścianach i stropach.

W wyniku uszkodzeń posadzki, izolacji poziomej oraz utraty drożności odpływów nastąpiło przenikanie wody i przemarzanie płyt balkonowych co doprowadziło do ubytków w tynkach oraz powierzchniowej korozji dolnych pólek belek.

Aktualnie balkony są zabezpieczone siatkami od spodu, w celu uniknięcia ewentualnego spadania elementów tynku

na przebiegający pod balkonami chodnik.

Nie stwierdzono żadnych nadmiernych ugięć czy zarysowań, które mogłyby świadczyć o zagrożeniu bezpieczeństwa konstrukcji balkonów.

Balustrady balkonów murowane, ażurowe, zdobione od strony zewnętrznej, od środka gładkie, tynkowane.

Opierzenia z blachy stalowej – do wymiany

Odprowadzenie wody niedrożne.

#### **8.4. WNIOSKI I ZALECENIA**

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

##### **Zalecenia:**

Ściany elewacji frontowej: Usunąć w całości tynk i okładziny z elewacji. Mury odgrzybić. Ściany przyziemia osuszyć i odsolić, wykonać tynki renowacyjne.

Wykonać izolację pionową ścian piwnicznych i wtórną izolację poziomą na poziomie terenu. Izolację wykonać metodą iniekcji niskociśnieniowej przy użyciu preparatu do uszczelniania metodą krzemianowania (np. BLV).

**Wykonać wzmocnienia ścian elementami stalowymi oraz „zszycia” pęknięć i rys nierdzewnymi prętami i kotwami śrubowymi w technologii nie gorszej niż Helifix**

Wypełnić metodą iniekcji przestrzenie spękanych ścian. Stosować zaczyn cementowy - gotową mieszanką mineralną na bazie cementu, modyfikowaną dodatkami uszlachetniającymi i przeciwskurczowymi.

Wykonać tynki renowacyjne i wapienno-trasowe, pomalować je farbą silikatową (cokoły dyfuzyjną silikonową)

Detal odtworzyć, wyostrzyć

Wykonać nowe opierzenia (gzymsów, parapetów, attyki itp.)

Cokół elewacji podwórzowej (do parapetów okien parteru):

Usunąć w całości tynk

Mury odgrzybić, osuszyć.

Zmniejszyć wielkość okienka piwnicznego poniżej terenu w celu usunięcia kolizji z rurą spustową.

Wykonać izolację pionową ścian piwnicznych i wtórną izolację poziomą na poziomie terenu. Izolację wykonać metodą iniekcji niskociśnieniowej przy użyciu kremu iniekcyjnego IC.

Naprawić odkryty mur, wykonać tynki renowacyjne i pomalować je farbą dyfuzyjną silikonową.

Wymienić drzwi do budynku i okna piwniczne.

Wymienić dolny odcinek rury spustowej.

Przemurować studzienki okien piwnicznych

Stołarka okienna i drzwiowa

Wymienić witryny lokali użytkowych na nowe, drewniane zgodnie z zestawieniem stolarki.

Wymienić drzwi stalowe na elewacji podwórzowej na nowe aluminiowe ciepłe z przeszkleniem.

Wymienić okienka piwniczne na nowe PCV.

Balkony:

Zalecenia wynikające z Ekspertyzy technicznej balkonów:

Konstrukcja balkonów jest bezpieczna. Wytężenie belek stalowych jest na poziomie 51%. Powierzchniowa korozja dolnych pól ceowników mogła spowodować ich osłabienie o maksymalnie 10%. Jednak należy, bez zbędnej zwłoki, wykonać projektowane prace naprawcze, które powstrzymają dalszą degradację elementów nośnych balkonów. Skuć tynki i posadzki, oczyścić elementy stalowe z rdzy i zabezpieczyć antykorozyjnie farbami



systemowymi. Udrożnić odprowadzenie wód opadowych i wykonać posadzkę z systemową izolacją przeciw wodną połączoną z wpustem oraz wywiniecią na cokoły. Odtworzyć tynki płyt balkonowych.

Elementy pozostałe

Usunąć z elewacji wszystkie kable i anteny. Na elewacji podwórzowej czynne kable ułożyć w bruzdach pod tynkiem, z rurkach z twardego PCV, zgodnie z norma branżową. Kable nieczynne odciąć.

**UWAGA**

Rozważyć montaż anteny zbiorczej na dachu budynku.

## **9. REMONT ELEWACJI FRONTOWEJ I COKOŁU ELEWACJI PODWÓRZOWEJ**

UWAGA:

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.

Powierzchnia elewacji frontowej (bez odejmowania otworów) – 232,87 m<sup>2</sup>

Powierzchnia elewacji podwórzowej (bez odejmowania otworów) – 22,95 m<sup>2</sup>

### **9.1. ZAKRES PRAC**

- Zdjęcie odlewów z elementów dekoracyjnych, które zgodnie z projektem będą wymagały odtworzenia.
- Zdjęcie profili z gzymsów, opasek okiennych, listewek i ramek.
- Skucie okładzin ceramicznych.
- Skucie tynku ze ścian w całości, w tym z ościeży (z zachowaniem dobrze zamocowanego detalu).
- Wymiana uszkodzonych i luźnych cegieł
- Wydłutowanie luźnych spoin
- Umycie elewacji
- Odgrzybienie murów
- Wykonanie izolacji poziomej metodą iniekcji niskociśnieniowej na poziomie terenu
- Wykonanie pionowej izolacji ścian piwnicznych (do spodu ław fundamentowych)
- Naprawa rys, pęknięć nadproży i gzymsów
- Wykonanie sztukatorsko nowych gzymsów cokołowych
- Wykonanie nowych opasek okien parteru
- Wykonanie tynków renowacyjnych trzywarstwowych (cokół i parter) i tynków wapienno-trasowych (pozostała część ścian)
- Odtworzenie lub wyostrzenie detali architektonicznych (gzymsy, opaski, listwy, ramki metodą ciągnioną)
- Wykonanie obróbek blachą tytanowo-cynkową 0,7 mm
- Wymiana witryn lokali użytkowych, szyldów reklamowych, daszków nad balkonem IIIp
- Malowanie tynków i detalu farbą silikonową na cokole i parterze, oraz silikatową powyżej parteru
- Wykonanie progu i stopnic drzwi lokali użytkowych z granitu szorstkiego (podstopnica z granitu polerowanego)
- Wykonanie kamiennej okładziny cokołu (montaż na sucho)
- Montaż zabezpieczeń przed ptakami
- Wymiana drzwi do klatki schodowej
- Wymiana okien piwnicznych
- Remont studzienek okien piwnicznych
- Wymiana dolnego odcinka rury spustowej.

### **9.2. ROBOTY ROZBIÓRKOWE ELEWACJACH**

Przewiduje się demontaż:

- wszystkich obróbek blacharskich, parapetów zewnętrznych,
- okładzin cokołów

- kabli, wieszaków, haków, uchwytów stalowych, daszków, anten
- progu, stopnic i podstopnic schodków do obu lokali użytkowych
- murka przy wejściu do zachodniego lokalu usługowego
- balustrady przy wejściu do usług
- uszkodzonej sztukaterii elewacyjnej,
- odspojonych tynków na elewacjach,
- witryn sklepowych

### 9.3. REMONT MURÓW PĘTAMI SYSTEMOWYMI

W miejscach uszkodzeń murów (nadproża, gzymsy, ścianki podparapetowe i nadokienne) wykonać wzmocnienia z zastosowaniem pełnej technologii nierdzewnych prętów i kotew śrubowych (np. Helifix) z założeniem zdejmowania i odtwarzania uszkodzonych detali architektonicznych.

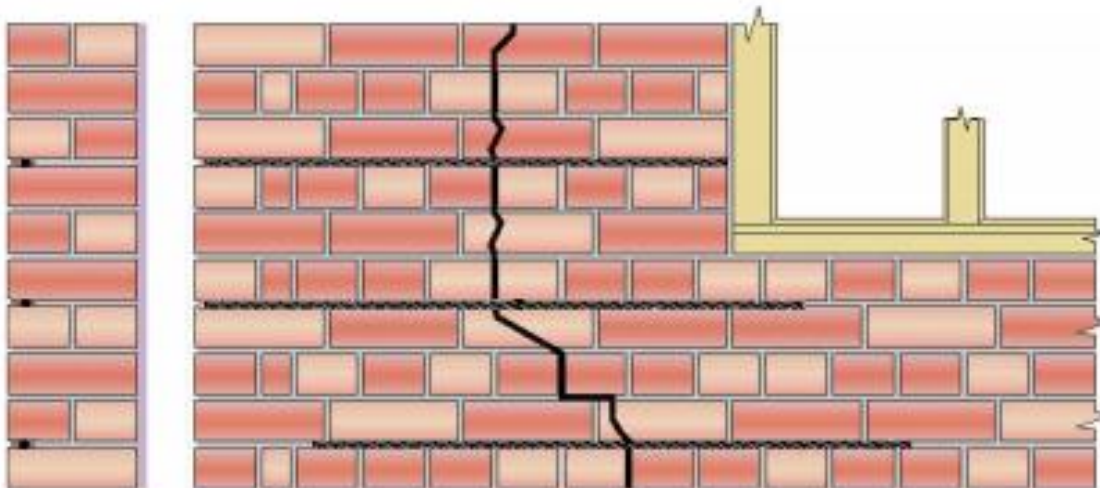
Stosować podwójnie pręty o średnicy 6 mm (np. HeliBar).

Stosować 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.

#### 9.3.1. NAPRAWA PĘKNIĘĆ LOKALNYCH W MURACH PEŁNYCH



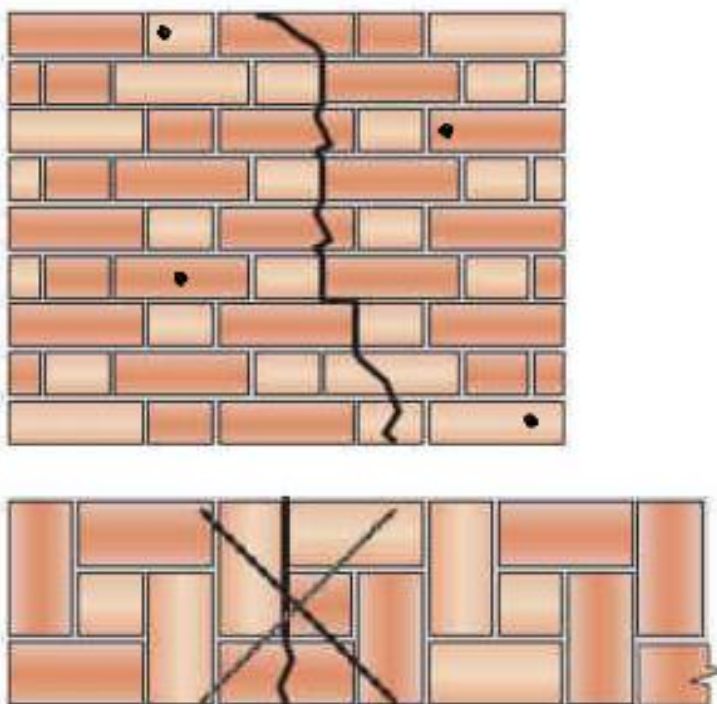
1. Wyciąć szczeliny w poziomych warstwach w wymaganych odstępach i na określoną głębokość. W przypadku cięcia w spoinach należy usunąć zaprawę na całej grubości spoiny.
2. Wyczyścić szczeliny przy pomocy odkurzacza i spryskać wodą.
3. Do końca szczeliny wprowadzić zaprawę HeliBond o grubości ok. 15 mm.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

8. Uzupełnić wypełnienie szczeliny odpowiednią zaprawą.

UWAGI.

- Głębokość szczeliny 35 do 40 mm plus grubość tynku (plus grubość tynku)
- HeliBar co najmniej na długość 500 mm poza szczelinę.
- Pionowy rozstaw prętów co 4 warstwy cegieł.
- 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 pęknięcia w odległości mniejszej niż 500 mm od otworu HeliBar powinien być zagięty i zamocowany w ościeżu.

### 9.3.2. NAPRAWA PĘKNIĘĆ – ZSZYWANIE KRZYŻOWE MURÓW PEŁNYCH KOTWAMI



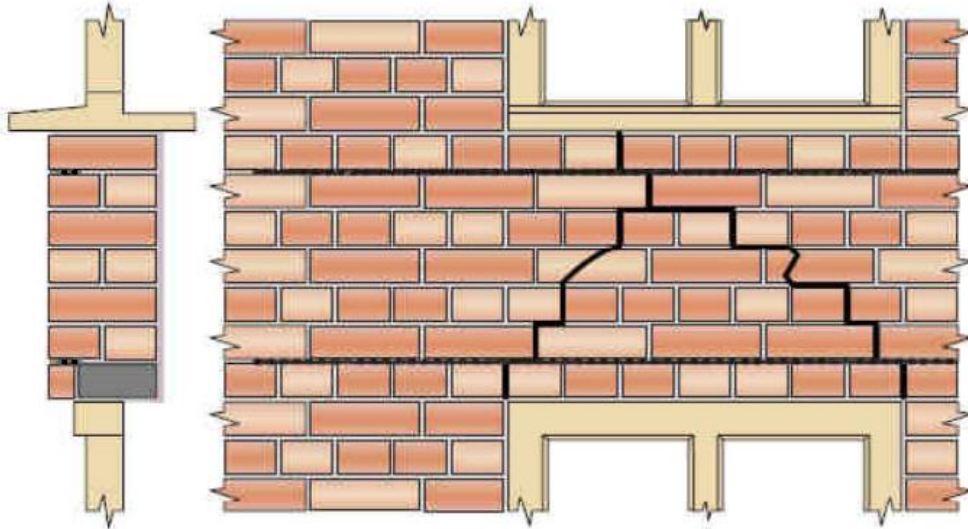
1. Wywiercić otwory o średnicach 13 – 14 mm pod wymaganym kątem na określoną głębokość.
2. Wyczyścić odkurzaczem otwory i dokładnie zmoczyć wodą - kontynuować do momentu gdy woda wypływająca z otworu będzie czysta.
3. Wymieszać zaprawę HeliBond i napelnić pojemnik pistoletu.
4. Nałożyć na pistolet końcówkę przedłużającą o średnicy 12 mm i pompować zaprawę do momentu jej wypełnienia.
5. Odpowiedniej długości CemTie wkręcić w końcówkę pistoletu.
6. Wsadzić końcówkę w otwór na pełną głębokość i pompować zaprawę. Ciśnienie spowoduje wypychanie pręta wraz z zaprawą.
7. 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

### 9.3.3. NAPRAWA PRĘTAMI USZKODZONYCH NADPROŻY W MURACH Z CEGŁY PEŁNEJ

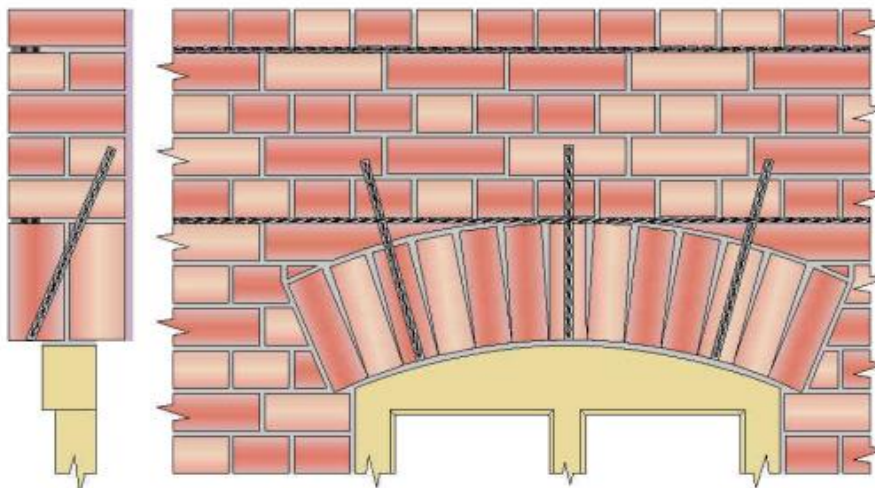


1. Wyciąć szczeliny w poziomych spoinach na wymaganą głębokość i długość w określonych odstępach pionowych. Usunąć zaprawę na całej grubości.
2. Wyczyścić szczeliny i splukać wodą.
3. Wstrzyknąć warstwę zaprawy HeliBond o grubości 15 mm (w przybliżeniu) w głąb szczeliny.
  1. Wepchnąć pręt HeliBar w zaprawę uzyskując dobre, równe pokrycie.
  2. Nałożyć drugą warstwę zaprawy HeliBond (około 10mm grubości) na poprzednią.
  3. Wepchnąć drugi pręt HeliBar w zaprawę uzyskując dobre pokrycie.
  4. Wprowadzić kolejną warstwę zaprawy i dopchnąć ją szpachelką w głąb spoiny przykrywając odkryte powierzchnie pręta.
  5. Zwilżać okresowo.
  6. Uzpełnić 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 500 mm po każdej stronie,
- jeśli odcinki pręta mają być połączone w jeden długi stosować łączenie na zakładkę 500 mm.
- rozstaw poziomów 3 warstwy cegieł

### 9.3.4. NAPRAWA KOTWAMI USZKODZONYCH NADPROŻY W MURACH Z CEGŁY PEŁNEJ



1. Wyciąć szczeliny w poziomych spoinach na wymaganą głębokość i długość w określonych odstępach pionowych. Wyczyścić szczeliny i spłukać dokładnie wodą.
2. Wstrzyknąć warstwę zaprawy HeliBond o grubości 15 mm (w przybliżeniu) w głąb górnej szczeliny. Wepchnąć pręt HeliBar w zaprawę uzyskując dobre, równe pokrycie.
3. Nałożyć drugą warstwę zaprawy HeliBond (około 15 mm grubości) na poprzednią. Wepchnąć drugi pręt HeliBar w zaprawę uzyskując dobre pokrycie.
4. Nałożyć kolejną warstwę zaprawy i wepchnąć ją szpachelką w głąb spoiny przykrywając odkryte powierzchnie pręta.
5. 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)
6. Oczyszczyć otwory i spłukać wodą. Wymieszać zaprawę HeliBond i napełnić pistolet.
7. Nałożyć na pistolet końcówkę przedłużającą o średnicy 12 mm i pompować zaprawę do momentu jej wypełnienia. Odpowiedniej długości CemTie wkręcić w końcówkę pistoletu.
8. Wsadzić końcówkę w otwór na pełną głębokość i pompować zaprawę. Ciśnienie spowoduje wypychanie pręta wraz z zaprawą. Wypełnić końcówki otworów pozostawiając gotowymi do wykończenia.
9. Zainstalować dolne pręty HeliBar jak w punktach 2– 4.
10. 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 4 warstwy cegieł



## **9.4. REMONT ELEWACJI – WYKAZ PRAC:**

### **9.4.1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE.**

Odkopać odcinkowo ściany piwniczne budynku, staranne oczyścić powierzchnie ścian. Wyrównać powierzchnie ścian, uzupełnić duże ubytki za pomocą Cementowej zaprawy murarskiej Z 01.

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

#### Izolacja bitumiczna

- gruntowanie podłoża za pomocą Cienkowarstwowej powłoki uszczelniającej BAT. Przed gruntowaniem preparat BAT należy rozcieńczyć wodą w proporcji 1:10.

- ułożyć pionową, zewnętrzną izolację z Bitumicznej powłoki uszczelniającej BD1K. Zużycie ok. 4,5 l/m<sup>2</sup>

- osłonić powłokę izolacyjną płytami ze styropianu ekstrudowanego. Płyty ze styropianu kleić punktowo przy użyciu Masy bitumicznej BD 2K.

- ułożyć w wykopach drenaż opaskowy, następnie wykopy zasypać żwirem, odtworzyć nawierzchnię wokół budynku

### **9.4.3. IZOLACJA POZIOMA ZABEZPIEZAJĄCA MURY PRZED KAPILARNYM PODCIĄGANIEM WILGOCI**

Wykonać zabezpieczenie ścian piwnicznych przed kapilarnym wnikaniem wilgoci od strony fundamentów. Wykonać izolację wtórną - tzw. przeponę poziomą.

Przeponę w zależności od sytuacji wykonać powyżej poziomu terenu lub powyżej posadzki piwnicznej (wybór metody określony zostanie na etapie realizacji robót).

Otwory wiercić poziomo lub z niewielkim spadkiem.

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 lancą iniekcyjną quick-mix.

Po zakończeniu iniekcji otwory należy zaślepić zaprawą cementową.

### **9.4.4. SKUWANIE TYNKÓW**

Z powierzchni ścian skuć spękane, skorodowane, odspojone od podłoża, zawilgocone i zasolone tynki. Stan techniczny tynków wymaga usunięcia tynku w całości.

Usunąć wszystkie okładziny ścian i schodów, mur wyrównać.

Usunąć wszystkie elementy stalowe (poręcze, opierzenia, haki, wieszaki)

Usunąć murek przy wejściu do usługi (lokal od strony lewej)

Po oczyszczeniu elewacji z uszkodzonego tynku, kruszące się fugi i spoiny wydłutować na głębokość 2-3 cm.

Usunąć zabrudzenia, kurz i luźne części.

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

Elewację oczyścić parą pod ciśnieniem.

Prace wykonywać delikatnie, by nie naruszyć detalu, którego mocowanie jest dobre.

Uzupełnić i wyrównać ościeża wejścia do usług (lokal do strony prawej)

Podmurować okienko piwniczne przy rynnie od podwórza

### **9.4.5. DEZYNFEKCJA LICA MURU CEGLANEGO ORAZ SPODNICH PARTII TYNKÓW**

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

#### **9.4.6. WZMACNIANIE KONSTRUKCJI MURÓW**

W miejscach występowania rys oraz spękań muru wykonać niezbędne wzmocnienia podłoża. W zależności od szerokości rys naprawy murów wykonać poprzez:

- przemurowanie fragmentów mur nową cegłą na Zaprawie trasowo-wapiennej TWM
- wykonanie napraw prętami skrętnymi ze stali nierdzewnej w technologii Helifix lub innej równoważnej np. Brutt Saver, według szczegółowych wytycznych dostawcy wybranej technologii. W niniejszym projekcie ujęto zszywanie pęknięć krzyżowymi kotwami, naprawę nadproży prętami podwójnymi i naprawę nadproży (podwiązanie),
- zamocowanie stalowych siatek tynkarskich w miejscach występowania rys (okap)
- w przypadku większych spękań (5-10 mm) rysy wypełnić poprzez iniekcję muru Trasowo-wapienną zaprawą iniekcyjną TKV-p.

#### **9.4.7. TYNKI RENOWACYJNE WTA**

Otynkować zawilgocony i zasolony cokół i parterbudynku tynkiem renowacyjnym WTA w następujący sposób:

- wykonać warstwę szczepną (niepełnokryjąca) z Obrzutki renowacyjnej SAN-V, zużycie ok. 4,0 kg/m<sup>2</sup>.
  - wykonać renowacyjny Tynk podkładowy SAN-A o grubości 15 mm, zużycie 15,0 kg/m<sup>2</sup>. W przypadku mocno chłonnych podłoży przed tynkowaniem należy je nawilżyć. Tynk przeczesać metalowym grzebieniem. Czas schnięcia tynku wynosi ok. 1 dzień na 1 mm grubości.
  - po upływie karencji wykonać renowacyjny Tynk nawierzchniowy SAN-1 o grubości 15 mm, zużycie 16,5 kg/m<sup>2</sup>. Powierzchnię ściagnąć pacą metalową i zatrzeć packą. Po ok. dwóch tygodniach tynk nadaje się do szpachlowania.
- Wykonując tynk renowacyjny omijać miejsca montażu elementów sztukatorskich (gzymy cokołowe, opaski witryn)

#### **9.4.8. TYNKI WAPIENNO-TRASOWE**

Powyżej tynków renowacyjnych wykonać tynki wapienno-trasowe:

- staranne oczyszczenie podłoża
- wykonanie warstwy szczepnej z Obrzutka renowacyjna SAN-V, 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. Pierwsza warstwę tynku przeczesać metalowym grzebieniem. Po upływie karencji nanieść drugą warstwę tynku, ściagnąć pacą metalową i zatrzeć packą. Po ok. dwóch tygodniach tynk nadaje się do szpachlowania. Czas schnięcia tynku wynosi ok. 1 dzień na 1 mm grubości.

#### **9.4.9. SZPACHLOWANIE TYNKÓW**

W celu uzyskania jednolitej faktury na całej powierzchni elewacji (stare tynki, nowe tynki, tynki renowacyjne) 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.

#### **9.4.10. ZEWNĘTRZNE, DYFUZYJNE POWŁOKI MALARSKIE**

Malowanie elewacji farbą dyfuzyjną:

Parter i cokoły - farba silikonowa

- 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 paletą barw quick-mix.

Ściany powyżej parteru - farba silikatowa:

- gruntowanie podłoża Antika G, zużycie ok. 0,2 l/m<sup>2</sup>
- dwukrotne malowanie Elewacyjną farbą silikatową Antika F, zużycie 2 x 0,2 l/m<sup>2</sup>. Kolorystyka zgodnie z paletą barw quick-mix.



#### **9.4.11. ODTWARZANIE I NAPRAWA PROFILOWANYCH DEKORACJI WYKONANYCH W TECHNOLOGII TYNKÓW CIĄGNIONYCH**

Ostateczna ilość odtwarzanych elementów dekoracyjnych może zostać określona 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.

Wszystkie elementy pozostające na elewacji poddać cyzelowaniu mając na celu wyostrzenie krawędzi.

Tok postępowania z odtwarzanym detalem architektonicznym:

- Ostrożne zdjęcie elementu
- Oczyszczenie detalu z powłok malarskich, osadów itp.
- Uzupelnienie ubytków wynikających z czynników atmosferycznych i uszkodzeń mechanicznych.
- Zdjęcie formy z detalu materiałem pozwalającym na wykonanie wysokiej jakości kopi.
- Wykonanie odlewu detalu ze szlachetnego materiału gwarantującego trwałość, odporność na czynniki atmosferyczne i mechaniczne.
- Montaż detalu zgodny ze sztuką (na klej elastyczny, dyble, kotwy itd) - z dbałością o szeroko rozumiane bezpieczeństwo
- Maskowanie kotew, śrub i innych śladów montażu. Szpachlowanie i organiczne połączenie detalu z powierzchnią elewacji (niwelacja nierówności po kleju, szpachlowanie dziur i porowatości.)

#### **9.4.12. ODTWARZANIE DETALI ARCHITEKTONICZNYCH WYKONANYCH W TECHNOLOGII TYNKARSKIEJ TAKICH JAK GZYMSY ORAZ OPASKI OKIENNE:**

- skucie starych uszkodzonych detali architektonicznych, staranne oczyszczenie podłoża
- warstwa szczepna - obrzutka z zaprawy SAN-V Obrzutka renowacyjna, zużycie ok. 4,0 kg /m<sup>2</sup>
- narzucić na podłożu pierwszą warstwę zaprawy Stuckoplan SGS grob o uziarnieniu 0,0-2,0 mm. 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 Stuckoplan STW fein o uziarnieniu 0,0-0,4 mm. Po nałożeniu warstwy szpachli nadać ostateczny kształt gzymsu za pomocą wzornika przesuwanego po prowadnicach.

#### **9.4.13. ODTWARZANIE DEKORACJI ODLEWANYCH W FORMACH**

Odtwarzanie detali architektonicznych poprzez odlewanie w formach silikonowych:

- do wcześniej przygotowanej formy wlać szybkowiążącą, bezskurczową Zaprawę zalewową S-FIX. Po ok. 10-15 minutach elementy można wyjmować z formy. Po ok. 24 godzinach wykonane elementy można montować na elewacji za pomocą Zaprawy klejącej FX 600. W przypadku montażu elementów o większych grubościach zaleca się stosowanie dodatkowych łączników metalowych.

Roboty dla odtworzenia detalu przestrzennego, jeśli w trakcie oględzin z rusztowań stwierdzona zostanie taka konieczność.

#### **9.4.14. OPIERZENIA**

Wszystkie opierzenia (gzymsy, parapety) wykonać z blachy tytanowo-cynkowej 0,7mm na podkładce z papy.

#### **9.4.15. OKŁADZINA COKOŁU**

Wykonać okładzinę cokołu z szorstkiego granitu płomieniowanego na elewacji frontowej.

Grubość płyt 2,5÷3 cm. Spoina jak najmniej widoczna – wąska, w kolorze kamienia wypełniona silikonem. Granit w kolorze grafitowym. Płyty prostokątne na pełną wysokość cokołu 97 cm (wymiar zdjąć z natury). Okładzinę mocować

„na sucho” na systemowe kotwy nierdzewne do muru ceglanego z pustką wentylacyjną szer.1 cm. Dołem szczelina wentylacyjna 3 cm nad chodnikiem, górą szczelina wentylacyjna 2 cm pod gzymsem cokołowym.

Ościeża tynkowane, bez okładziny

#### **9.4.16. IMPREGNACJA COKOŁU KAMIENNEGO**

Wykonać hydrofobizację okładziny kamiennej środkiem hydrofobizująco-impregnujący na bazie mieszaniny silanów i siloksanów (dwukrotnie) np. Repol S4

#### **9.4.17. GZYMS KORONUJĄCY**

Gzyms przed otynkowaniem w miejscach spękań wzmocnić krzyżowi kotwami po czym osiatkować i wykonać jak elewację. Opierzyć blachą tytan-cynk 0,7mm na podkładzie z papy.

Wykonać nowe opierzenie gzymsu blachą tytan-cynk 0,7 mm na podkładzie z papy.

#### **9.4.18. GZYMS COKOŁOWY**

Gzyms cokołowy elewacji frontowej G1 145x80mm wykonać metodą profili ciągnionych przed wykonaniem tynków. Jako konstrukcję wsporczą pod gzyms osadzić w murowanej ścianie co 30 cm w dwóch rzędach naprzemiennie kotwy metalowe nierdzewne do ścian murowanych M12/200 na głębokość 14 cm (długość kotew zweryfikować na budowie). Na kotwach rozciągnąć zbrojenie wsporcze z drutu ze stali nierdzewnej  $\varnothing 2$ mm. Na tak przygotowanej konstrukcji odtworzyć gzyms o profilu pierwotnym zgodnie z opisem robót dla robót sztukatorskich ciągnionych.

Gzyms cokołowy elewacji podwórzowej G2 80x40 wykonać metodą profili ciągnionych przed wykonaniem tynku, bez konstrukcji wsporczej.

Dołem gzymsów wykonać kapinos.

## **10. REMONT BALKONÓW**

Projekt obejmuje remont trzech balkonów – I p., II p. I III. na osi budynku – powierzchnia łączna 3x4,71= 14,13m<sup>2</sup>

### **10.1. ZAKRES PRAC**

- remont płyt balkonowych
- wymiana obróbek blacharskich
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej;
- wykonanie odwodnienia balkonów;
- wylanie posadzek balkonowych;
- wymiana odwodnienia
- wykonanie pochwyków stalowych
- wyprawa tynkarska

(remont murowanych balustrad tarasu wykonać zgodnie z opisem remontu elewacji)

### **10.2. ROBOTY ROZBIÓRKOWE**

Przewiduje się:

- Usunięcie wszystkich istniejących obróbek blacharskich balkonów
- Usunięcie odwodnienia balkonów
- Skucie posadzek cementowych (wraz z okładziną z płytek ceramicznych w miejscach, gdzie okładzina występuje)
- Rozbiórka podłoża pod posadzki (betonu spadkowego) aż do wierzchu płyty konstrukcyjnej balkonów
- Skucie tynku z sufitów i płaszczyzn bocznych balkonów.
- Usunięcie pozostałości szpałdowań belek stalowych

### **10.3. OPIS ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH**

- Odkryte części belek stalowych ( $\perp$  200) oczyścić do III stopnia czystości. Nałożyć pędzlem 2 warstwy farby ftalowej do gruntowania przeciwrdzewnej miniowej 60%. Po wyschnięciu belki stalowe osiatkować i pokryć zaprawą cementową 1:3 (nie stosować wapna). Czoło dwuteowników wypełnić kształtkami twardego styropianu
- Uzupelnąć keramzyt i zamknąć go gładzią cementową (2 cm), wykonać wylewkę samopoziomującą Kreisel 0.5cm,
- Ułożyć samoprzylepną membranę bitumiczną np. Atlas SMB na podkładzie z masy bitumicznej Bitum Uniwersalny Atlas (z wywinięciem 30 cm na ściany nad docelową posadzkę balkonu)
- Wykonać spadkowe podłoże pod posadzkę - gładź cementową zbrojoną siatką #4 10x10 cm grubości 3,5÷5,5 cm ze spadkiem w kierunku do kratek ściekowych.
- Wykonać dwuskładnikową hydroizolację podpłytkową, wzmocnioną włóknami polimerowymi np. Atlas Woder Duo z wyłożeniem na ściany pod cokolik (z wywinięciem 30cm na ściany nad docelową posadzkę balkonu)
- Kleić płytki gresowe antypoślizgowe (R12), mrozo - i wodoodporne w kolorze popielatym, z cokolikiem przyściennym
- Do fugowania stosować epoksydową dwuskładnikową zaprawą (fuga 5mm)
- Obrzeże balkonów: w czoło kątowników kleić styrodur XPS twardy (700), osiatkować, otynkować tynkiem cementowo-wapiennym
- Do obrzeża balkonów Zaprawą klejącą FX 600 mocować wykonany sztukatorsko przez odtworzenie profilu okalający płyty balkonowe gzyms balkonowy.
- W płytach balkonów osadzić wpusty deszczowe dwuczłonowe zintegrowane z kołnierzem ochronnym

- Dla odwodnienia balkonów wykonać nowe rury spustową z blachy tytanowo cynkowej 0,7 mm o średnicy 70mm (w miejsce istniejącego odwodnienia).
- Spód i murowane balustrady balkonów tynkować tynkiem jak elewacja - tynk wapienno-trasowy, szpachla, zestaw farb silikatowych (ozdobne detale balustrady opracować zgodnie z opisem dla detalu elewacyjnego).
- W płycie balkonu wykonać kapinos
- Obróbki blacharskie wykonać z blachy tytanowo-cynkowej 0,7 mm. Pod obróbka stosować podkład z papy.
- Balustradę wykończyć opierzeniem z blachy tytan-cynk 0,7 mm na papie), łączenie blachy wyłącznie w miejscach zmiany grubości opierzanego muru.
- Osadzić pochwyty podwyższający balustrady do wysokości 110 cm od wykończonej posadzki. Pochwyty wykonać z rur stalowych (pochwyty  $\varnothing 50$ , słupki  $\varnothing 30$ , poprzeczki  $\varnothing 20$ ) ocynkowane i malowane proszkowo. Pochwyty osadzić w murowanej balustradzie na gł. 10cm, otwory wypełnić zaprawą szczelną i w ścianie budynku na gł. 15 cm. Mocowana przysłonić rozetami maskującymi
- Gzyms otokowy balkonów wykonać metodą profili ciągnionych. Jako konstrukcję wsporczą pod gzyms osadzić w murowanej balustradzie co 30 cm w dwóch rzędach naprzemiennie kotwy metalowe nierdzewne do ścian murowanych M12/200 na głębokość 12 cm (długość kotew zweryfikować na budowie). Na kotwach rozciągnąć zbrojenie wsporcze z drutu ze stali nierdzewnej  $\varnothing 2$  mm. Na tak przygotowanej konstrukcji odtworzyć gzyms o profilu pierwotnym zgodnie z opisem robót dla robót sztukatorskich ciągnionych.

## 11. KOLORYSTYKA ELEWACJI I DOBÓR BARW

Projektowana kolorystyka elewacji ma na celu odtworzenie wyglądu historycznego.

Niniejszy projekt opiera się na katalogu barw QuickMix Hardrock A1

Kolory na budynku układać zgodnie z podaną paletą kolorów i rysunkową częścią projektu.

Detal (opaski, gzymsy itp.) malować wskazanym kolorem ze wszystkich stron (czoło i boki lub czoło spód i góra)

Ościeża elewacji frontowej malować na kolor opasek (tynk gładki).

Nr barwy	Opis zastosowania	elewacja	materiał	Kolor wg wzornika - Quick-Mix A1 - RAL Collection
1	Elewacja powyżej parteru	front	Tynk wapienno-trasowy + farba zestaw farb silikatowych	Polar 00/40
2	Parter	front	Tynk renowacyjny trzywarstwowy + farba silikonowa na gruncie	Erde 06/30
3	Cokół	front	Tynk renowacyjny trzywarstwowy + farba silikonowa na gruncie + okładzina kamienna (granit)	Erde 06/30
3	Cokół	tył	Tynk renowacyjny trzywarstwowy + farba silikonowa na gruncie	Erde 06/30
4	Detal (opaski, gzymsy)	front	Materiał sztukatorski + farba zestaw farb silikatowych	NCS S 0300 N
5	Okap	Front	Tynk wapienno-trasowy + farba zestaw farb silikatowych	NCS S 4005 Y 20 R
6	Drzwi, witryny	front	Farba kryjąca do drewna	RAL 1019 GrauBeige
7	Drzwi	tył	Farba kryjąca do drewna	RAL 1019 GrauBeige

Pozostałe elementy

Nowa stolarka okienna piwnic	PCV, U=1,3 W/m <sup>2</sup> K,	RAL 1019 GrauBeige
Nowe drzwi do budynku	Aluminium ciepłe, U=1,3 W/m <sup>2</sup> K,	RAL 1019 GrauBeige

Nowe witryny i drzwi lokali użytkowych	U=0,9 W/m <sup>2</sup> K, Drewno klejone, farba kryjąca do drewna	RAL 1019 GrauBeige profile o ostrych krawędziach
Opierzenia, parapety zewnętrzne	Blacha tytanowo-cynkowa 0,7 mm	Grafitowa
Próg drzwi lokali usługowych i drzwi od podwórza	Płyty z granitu płomieniowanego 3 cm	Ciemny popiel
Schody wejść do lokali użytkowych	Stopnice - płyty z granitu płomieniowanego 3cm (z noskiem 3cm) Podstopnice – granit polerowany 1,5 cm	Ciemny popiel
Balustrady balkonów	Farba do metalu (zestaw)	RAL 1019 GrauBeige

Doboru barw dokonano na podstawie wzornika QuickMix HardRock A1

### 11.1. STOLARKA OKIENNA

Okno jednoskrzydłowe w mieszkaniu na poddaszu, należy tymczasowo dostosować do podziału historycznego poprzez naklejenie szprosów (pionowe listwa PCV białe o szerokości 45mm).

Na elewacji frontowej okna i drzwi do lokali użytkowych wymienić na nowe, drewniane w kolorze RAL 1019 GrauBeige zgodnie z zestawieniem stolarki. Współczynnik przenikania ciepła stolarki - U=0,9W/m<sup>2</sup>K

Okienka piwniczne wymienić na nowe PCV.

#### 11.1.1. OKNA PIWNICZNE

Wymienić okna piwniczne na PCV w kolorze RAL 1019, dwuszybowe, o współczynniku przenikania ciepła U<sub>w</sub> = 0,9 W/m<sup>2</sup>K (łącznie 3 szt.).

Do wymiany na elewacji podwórzowej 3 okna:

– 2 okna OP1 – 77x88 cm

– 1 okna OP2 – 60 x 60 cm

Okna wyposażać w nawiewniki higrosterowalne np. Aereco 30m<sup>3</sup>/h

Parapety zewnętrzne – blacha tytanowo-cynkowa 0,7 mm (na papie)

Parapety wewnętrzne – wyrobienie w tynku

Profile o ostrych krawędziach

Przed zamówieniem wymiar okien zdjęć z natury.

#### 11.1.2. STUDZIENKI OKIEN PIWNICZNYCH

Murowane studzienki okien piwnicznych na elewacji podwórzowej, należy wymienić na nowe przez odwzorowanie. Studzienki wyposażać w kraty stalowe. Kraty osadzić na bolcach i zabezpieczyć przed demontażem zamkiem.

Wymiary studzienek niemożliwe były do określenia z powodu braku dostępu do nich.

Do wymurowania:

2 studzienki 42x96x102

1 studzienka 42x84x59

pokrywy studni (2szt. 34x80, 1szt.34x68cm)

Ściany piwniczne w studniach opracować jak cokół.

Wymiary zdjęć z natury.

## **11.2. STOLARKA DRZWIOWA - DRZWI NA ELEWACJI PODWÓRZOWEJ**

Wymienić wyeksploatowane stalowe drzwi do części mieszkalnej budynku (1szt. 110x213) – na aluminiowe ciepłe, o łącznym współczynniku przenikania ciepła  $U_w=1,3$  W/m<sup>2</sup>K.

Skrzydło tłoczone, częściowo przeszklone matowym szkłem bezpiecznym (szkło zespolone).

Do drzwi stosować 3 zawiasy kulkowe.

Zamontować samozamykacz i klamkę dostosowaną do domofonów (gałka).

Drzwi zamawiać w komplecie z ościeżnicą.

Drzwi prawe, otwierane na zewnątrz.

Drzwi w kolorze RAL 1019.

Wymiar zdjęć z natury. Wykonać zgodnie z zestawieniem stolarki.

Próg wykonać z granitu szorstkiego i osadzić na zaprawach mrozoodpornych dedykowanych.

Przed drzwiami osadzić wycieraczkę stalową.

## **11.3. WITRYNY**

Wymienić witryny lokali użytkowych na nowe witryny drewniane malowane w kolorze RAL 1019 GrauBeige,

Przeszklenie dwuszybowe, o współczynniku przenikania ciepła okna  $U_w = 0,9$  W/m<sup>2</sup>K, drzwi  $U_w = 1,30$  W/m<sup>2</sup>K, okna stałe, naświetla centralnie uchylne.

Do wmontowania są:

3 szt. Okna wystawowe z naświetlami

1 szt. Drzwi z naświetlem

1 szt. Zestaw: drzwi z naświetlem / okno wystawowe narożne z naświetlem

Wszystkie naświetla uchylne, mechanizm uchylu ręczny, dostępny z poziomu podłogi.

Konstrukcja – drewno liściaste twarde klejone przeszklone szkłem bezpiecznym, antywłamaniowym

Całość lakierowana w kolorze RAL 1019 GrauBeige

Zamontować nawiewniki higrosterowalne 30m<sup>3</sup>/h

Parapet wewnętrzny – granitowy 3cm.

Parapet zewnętrzny – blacha tytan-cynk 0,7 mm jako poszerzenie opierzenia gzymsu nadcokołowego, narożniki opierzenia wyoblone i przeszlifowane na gładko (zabezpieczone przed skaleczeniem)

Schodki wejściowe – stopnice z granitu płomieniowanego gr. 3 cm z noskiem, podstopnice – granit polerowany 1,5 cm.

W drzwiach osadzić progi granitowe 3cm.

Wymiary okien wystawowych:

186x290 cm – 1 szt.

148x290 cm – 1 szt.

188x290 cm – 1 szt.

80x265 cm – 1 szt.

114x265 cm – 1 szt.

Wymiary drzwi do lokali usługowych:

148x321cm – 1 szt.

109x344 cm – 1 szt.

Drzwi rozwieralne, przeszklone, z uchylnym naświetlem i z dolną kwaterą pełną. Naświetla uchylne

Wymiary zdjęć z natury po wykonaniu robót remontowych w obrębie elewacji.

### **11.3.1. SCHODKI WEJŚC DO LOKALI UŻYTKOWYCH**

Wymienić nawierzchnię wejść do obu sklepów (wejścia są w formie schodków po 5 i 2 stopnie) – skuć okładziny stopni/progu/podstopnic, skuć 4 cm stopni i progu w wejściu, skuć 3 cm podstopnic, zamontować na klej podstopnice z granitu polerowanego grubości 1,5 cm i stopnice/progi (z noskiem) z granitu płomieniowanego grubości 3 cm zachowując istniejące poziomy wejść.

Przed zamówieniem wymiary zdjęć z natury.

### **11.3.2. PORĘCZ**

Wykonać nową balustradę wejścia do zachodniego lokalu usługowego.

Balustradę wykonać z rur stalowych malowanych proszkowo po zabezpieczeniu antykorozyjnym w kolorze RAL 1019

Słupki i pochwyt – rura stalowa  $\varnothing 38$  grubości 2,6mm,

Wypełnienie balustrad – poziome rury stalowe  $\varnothing 25$  grubości 2mm,

Zamocować balustradę stalową od stopnic i do ściany przed otynkowaniem kotwami rozprężnymi M10/100 poprzez blachy (stopki słupków) spawane do słupków, 4 szt. na jeden słupek (słupki spawane do blachy kotwiącej – 120x6/120) – łącznie trzy mocowania.

Wszystkie spoiny spawać na pełną grubość cieńszego elementu.

Balustrada malowana proszkowo w kolorze RAL 1019

Całość wykonać zgodnie z rysunkiem szczegółowym.

### **11.4. ROBOTY BLACHARSKIE I INNE**

Opierzenia - wszystkie obróbki na elewacjach wykonać jako nowe z blachy tytanowo-cynkowej 0,7 mm. Pod obróbki należy zastosować podkłady z folii budowlanej.

Projektuje się wykonanie nowych opierzeń na wszystkich gzymsach i detalu architektonicznym (gzymsy, naczółki itp).

Na gzymsach podokiennych elewacji frontowej wykonać opierzenie ciągłe, przechodzące w parapety.

Parapety - nowe parapety wykonać z blachy tytanowo-cynkowej 0,7 mm.

Rury spustowe

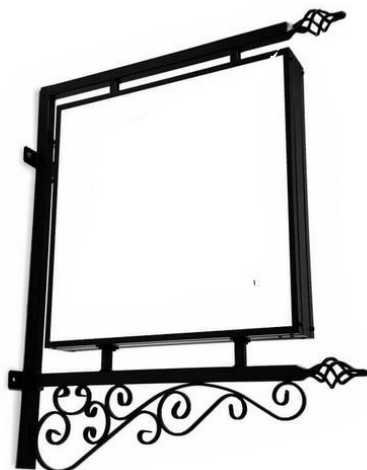
– wymienić dolny odcinek rury spustowej na elewacji podwórzowej. Rura  $\varnothing 150$  z blachy tytan-cynk 0,7mm z wyczystką.

- wymienić rury spustowe z balkonów – rura  $\varnothing 70$  tytan-cynk 0,7mm lokalizacja bez zmian.

Wymienić drzwiczki i ramki szafek instalacyjnych na elewacji frontowej na nowe stalowe, malowane proszkowo w kolorze 1019 GrauBeige

Zamontować dwa reklamowe kasetony dwustronne w ozdobnych szyldach. Wymiary tablicy 50x75x10cm





Inne – zamontować ponownie zdemonstrowane na czas remontu tabliczki adresowe.

Zamontować zabezpieczenia przed ptakami tzw. system STOP-PTAK PCV na wszystkich gzymsach, okapach, naczółkach (z wyjątkiem gzymsów parapetowych o obrębie okien)

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

Zamontować na dachu antenę zbiorczą

## **12. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA BUDYNKU**

Charakterystyka budynku pod względem ochrony przeciwpożarowej:

- budynek średniowysoki
- kategoria zagrożenia ludzi – ZL IV,
- klasa odporności pożarowej – C
  - Wymagana odporność ogniowa dla budynku klasy C:
    - główna konstrukcja nośna – R 60
    - ściana zewnętrzna – EI 30

Droga pożarowa – ul. Grabiszyńska

Elementy projektowanego remontu ścian zewnętrznych powinny być wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

W ramach projektowanych prac remontowych nie przewiduje się zmian w zakresie ochrony przeciwpożarowej budynku. Elementy budynku, które nie spełniają wymaganej odporności ogniowej należy doprowadzić do stanu zgodnego z obowiązującymi przepisami trakcie najbliższego remontu kapitalnego lub podczas przebudowy budynku.

Przyjęte rozwiązania spełniają wymagania przepisów ochrony przeciwpożarowej.

## **13. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO**

Planowana inwestycja nie ma istotnego wpływu na środowisko.

Remont budynku należy przeprowadzić w sposób nie stwarzający 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 stanowiąc 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 ziemie 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.



#### **14. ZAGADNIENIA OCHRONY TERMICZNEJ**

Ze względu na charakter budynku (budynek w wykazie zabytków architektury i budownictwa miasta Wrocławia) nie przewiduje się ocieplenia ścian zewnętrznych elewacji frontowej.

Parametry techniczne projektowanych elementów poprawiają ochronę termiczną budynku:

Ściany zewnętrzne – bez zmian

Cokół – bez zmian

Projektowane okna piwniczne -  $U_w = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

Projektowane witryny sklepowe -  $U_w = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ , drzwi  $U_w = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

Projektowane drzwi przyziemia -  $U_w = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

#### **15. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU**

Bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz urządzeń zużywających inne rodzaje energii, stanowiących jego stałe wyposażenie budowlano-instalacyjne nie ulega zmianie (poza zakresem opracowania).

Właściwości cieplne nowo projektowanych okien i drzwi spełniają warunki dotyczące oszczędności energii i izolacyjności cieplnej dla omawianego budynku.

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

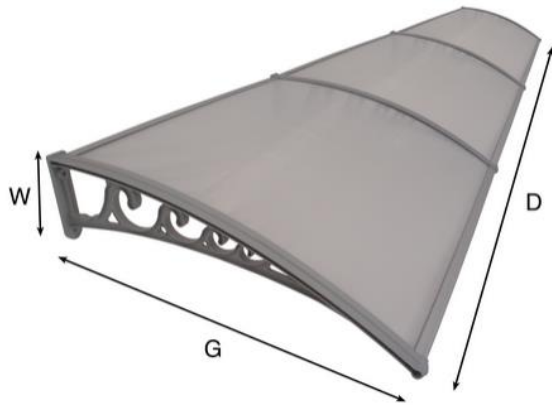
Niniejszy projekt dopuszcza w myśl postanowień art. 20 ust.4 wprowadzenie za wiedzą i zgodą projektanta wszelkich zmian, które nie naruszają postanowień art. 36a ust.5. Ustawy Prawo Budowlane bez konieczności zmiany w pozwoleniu na budowę.

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

#### **17. ZADASZENIE BALKONÓW III PIĘTRA:**

Zadaszenie klasyczne modułowe ciągłe. Typowy daszek balkonowy modułowy, zamontowany na całej długości balkonu jako zadaszenie ciągłe.





(zdjęcie przykładowe, proponowane zadaszenie będzie przeziernie)

Wymiary projektowanego zadaszenia:

D/G/W - 426 x 100 x 25 cm

Konstrukcja.

Zadaszenie składa się z zestawu wsporników poliwinyłowych o bardzo wysokiej, jakości i wytrzymałości dostępnych w kolorze szarym, płyty z poliwęglanu litego o grubości 6mm, zestawu listew aluminiowych.

Mocowanie do ściany kotwami dł. 20cm.

Opracowanie:

arch. Anna Horwat

## 18. INFORMACJA DOT. BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa i adres obiektu budowlanego	<b>BUDYNEK MIESZKALNO-USŁUGOWY, REMONT ELEWACJI I BALKONÓW</b> 53-511 Wrocław, ul. Grabiszyńska 73
Nazwa i adres inwestora	Wspólnota Mieszkaniowa nieruchomości przy ul. Grabiszyńskiej 73 we Wrocławiu, ul. Grabiszyńska 73, 53-511 Wrocław reprezentowana przez administratora obiektu : P.H.U. "EXIST III – Grzegorz Drabczyński " z siedzibą we Wrocławiu przy ul. Grabiszyńskiej 61-65
Imię i nazwisko oraz adres projektanta, sporządzającego informację	Anna Horwat Horwat-Architekci s.c. 50-369 Wrocław, ul. Marii Skłodowskiej Curie 65/2

część opisowa	
Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów;	Remont elewacji frontowej Remont cokołu elewacji podwórzowych Remont balkonów
Wykaz istniejących obiektów budowlanych;	Przedmiotowy budynek mieszkalno-usługowy
Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;	Stałe elementy zagospodarowania terenu nie występują. Tymczasowym elementem zagospodarowania placu budowy stwarzającym zagrożenie będą rusztowania od strony ulicy Grabiszyńskiej i od podwórza (zabezpieczenie prac przy remoncie elewacji). Rusztowania wymagać będą wygradzenia terenu, osiatkowania i zadaszenia nad pozostawionym dla pieszych dojściem do dwóch lokali użytkowych od ul. Grabiszyńskiej
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 właścicielem nieruchomości i ZDIUM
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 „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 Rzeczoznawcą BHP

Opracowanie:  
arch. Anna Horwat