

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

### **I. OPIS TECHNICZNY**

1. DANE OGÓLNE.
  - 1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA.
  - 1.2 ADRES OPRACOWANIA:
  - 1.3 STAN WŁASNOŚCI:
  - 1.4 INWESTOR.
  - 1.5 ZAMAWIAJĄCY.
  - 1.6 PODSTAWA OPRACOWANIA.
2. OPIS OGÓLNY STANU ISTNIEJĄCEGO.
  - 2.1 LOKALIZACJA.
  - 2.2 BUDYNEK.
  - 2.3 OCENA STANU TECHNICZNEGO.
  - 2.4 DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA STANU OBECNEGO.
3. OPIS ROZWIĄZAŃ ARCHITEKTONICZNYCH.
  - 3.1 ZAŁOŻENIA.
  - 3.2 ZAKRES PLANOWANYCH PRAC REMONTU I DOCIEPLENIA ELEWACJI.
  - 3.3. WARUNKI WYNIKAJĄCE Z DECYZJI RDOŚ W SZCZECINIE.
4. OPIS ROZWIĄZAŃ KONSTRUKCYJNO - MATERIAŁOWYCH.
  - 4.1 IZOLACJA ZEWNĘTRZNYCH ŚCIAN PRZYZIEMIA BUDYNKU, DO WYSOKOŚCI GÓRNEJ KRAWĘDZI COKOŁU.
  - 4.2 DOCIEPLENIE ŚCIAN ELEWACJI POWYŻEJ GÓRNEJ KRAWĘDZI COKOŁU.
    - 4.2.1 PRZYGOTOWANIE ŚCIAN:
    - 4.2.2 DOCIEPLENIE ŚCIAN.
    - 4.2.3 ELEMENTY UZUPEŁNIAJĄCE:
    - 4.2.4 PROFILE I DETALE ELEWACYJNE.
    - 4.2.5 MOSTKI TERMICZNE.
    - 4.2.6 REMONT ELEMENTÓW KONSTRUKCJI RYGLOWEJ Z OZDOBNYM DESKOWANIEM - BEZ DOCIEPLENIA.
    - 4.2.7 MAŁOWANIE ELEWACJI.
  - 4.3 WYMIANA RUR SPUSTOWYCH ORAZ OBRÓBEK BLACHARSKICH.
  - 4.4 STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA, PARAPETY I PODOKIENNIKI
  - 4.5 REMONT BALKONÓW ELEWACJI FRONTOWEJ BUDYNKU
    - 4.5.1 BALUSTRADA BALKONU I PIETRA
    - 4.5.2 BALUSTRADA BALKONU PARTERU
    - 4.5.3 REMONT WEJŚCIA DO BUDYNKU, SCHODY, SPOCZNIK
  - 4.6. WEJŚCIE OD STRONY PODWÓRKA - STOPNIE
    - 4.6.1 BALUSTRADA MUROWANA
    - 4.6.2 ZADASZENIE NAD WEJŚCIEM
  - 4.7 ELEMENTY WYPOSAŻENIA ORAZ INNE PRACE.
5. ROZWIĄZANIA KOLORYSTYCZNE.
6. SPOSÓB ZAPEWNIENIA DOSTĘPNOŚCI OSOBOM NIEPEŁNOSPRAWNYM.
7. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO NATURALNE.
8. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA BUDYNKU.
9. WYMAGANIA HIGIENICZNO – SANITARNE BUDYNKU (zg. Z Par. 309, WT).
10. UWAGI KOŃCOWE

### **II. SPIS RYSUNKÓW**

- |     |                                   |             |
|-----|-----------------------------------|-------------|
| 01. | PLAN SYTUACYJNY                   | SKALA 1:500 |
| 02. | INWENTARYZACJA ELEWACJI FRONTOWEJ | SKALA 1:100 |
| 03. | INWENTARYZACJA ELEWACJI BOCZNEJ   | SKALA 1:100 |
| 04. | INWENTARYZACJA ELEWACJI TYLNEJ    | SKALA 1:100 |
| 05. | ELEWACJI FRONTOWA                 | SKALA 1:100 |
| 06. | ELEWACJI BOCZNA                   | SKALA 1:100 |
| 07. | ELEWACJA TYLNA                    | SKALA 1:100 |
| 08. | ZESTAWIENIE OKIEN PIWNICZNYCH     |             |
| 09. | DETAL DOCIEPLENIA OKNA            | SKALA 1:50  |
| 10. | DETAL PRZYZIEMIA                  | SKALA 1:20  |
| 11. | DETAL GZYMSU                      | SKALA 1:20  |
| 12. | DETAL BALUSTRADY BALKONU          | SKALA 1:50  |
| 13. | DETAL WARSTW BALKONOWYCH          | SKALA 1:20  |
| 14. | DETAL WPUSTU                      | SKALA 1:20  |
| 15. | ZADASZENIE NAD WEJŚCIEM           | SKALA 1:20  |

## **I. OPIS TECHNICZNY**

### **1. DANE OGÓLNE.**

#### **1.1 Przedmiot opracowania.**

- Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany – wykonawczy docieplenia ścian zewnętrznych wraz z remontem części wspólnych, w tym balkonów oraz schodów przy wejściu do budynku, zlokalizowanego przy ul. Leszczynowej 8 w Szczecinie, w dzielnicy Zdroje.

#### **1.2 Adres opracowania:**

- ul. Leszczynowa 8, Szczecin, dz. nr ew. 79, 73/17, obręb 4043.

#### **1.3 Stan własności:**

- Działka nr 79, - Gmina Miasto Szczecin, użytkownik wieczysty - Wspólnota mieszkaniowa przy ul. Leszczynowej 8 w Szczecinie.
- Działka nr 73/17, - Gmina Miasto Szczecin, użytkownik wieczysty - Wspólnota mieszkaniowa przy ul. Leszczynowej 8 w Szczecinie.

#### **1.4 Inwestor:**

- Wspólnota mieszkaniowa przy ul. Leszczynowej 8 w Szczecinie.

#### **1.5 Zamawiający:**

- Wspólnota mieszkaniowa przy ul. Leszczynowej 8 w Szczecinie reprezentowana przez Szczecińskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o.

#### **1.6 Podstawa opracowania.**

- Umowa nr 180/W/2022
- Mapa sytuacyjna
- Obowiązujące normy i przepisy prawa budowlanego.
- Wizję lokalną, inwentaryzację elewacji budynku przeprowadzoną w sierpniu 2022 r.
- Zalecenia konserwatorskie z dnia 29.08.2022r
- Opinia ornitologiczno-chiropterologiczna z dnia 20.08.2022r. .
- Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z 29 sierpnia 2022r.

### **2. OPIS OGÓLNY STANU ISTNIEJĄCEGO.**

#### **2.1 Lokalizacja.**

Budynek przy ul. Leszczynowej 8 położony jest w Szczecinie, na osiedlu administracyjnym Zdroje. Jest to budynek wielorodzinny.

#### **2.2 Budynek.**

Budynek jest ujęty w Gminnej Ewidencji Zabytków.

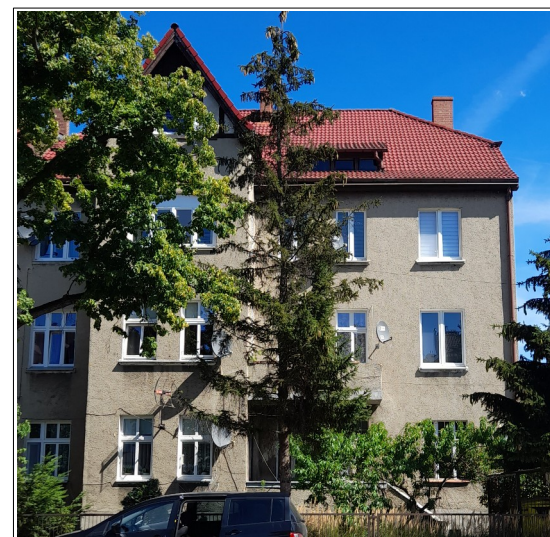
Budynek jest objęty ochroną konserwatorską na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Zdroje – Łozowa - Leszczynowa"

- Budynek, zbudowany został na przełomie XIX/XX w.
- Budynek wykonany jest w technologii tradycyjnej – ściany z cegły ceramicznej pełnej, stropy piwnicy ceramiczne, pozostałe stropy drewniane, więźba dachu drewniana, dwuspadowy.
- Jest to budynek podpiwniczony, dwukondygnacyjny z poddaszem częściowo użytkowym.
- Do budynku przylega drugi budynek podobny do istniejącego.
- Elewacja tynkowana.
- Na szczycie ryzalitu od strony ulicy znajdują się elementy konstrukcji ryglowej z ozdobnym deskowaniem.
- Elewacja podzielona jest rytmem prostokątnych otworów okiennych, w układzie wertykalnym. Stolarka okienna w większości o krzyżowym podziale pola okiennego, powtarzającym podział oryginalny, w większości pcv.
- Okna na klatce schodowej nowe pcv.
- Do budynku prowadzą dwa wejścia, jedno schodami od strony elewacji bocznej, drugie pod podwórką.
- O strony frontowej znajdują się dwa balkony.
- Elewacja posiada cokół betonowy.
- Dach dwuspadowy, z naczółkiem, z lukarnami.

- Pokrycie dachu: dachówka ceramiczna, dach był remontowany.
- Budynek posiada okna piwniczne.

### 2.3 Ocena stanu technicznego elewacji frontowej znajduje się w odrębnym opracowaniu.

### 2.4. Dokumentacja fotograficzna stanu obecnego.



Fot..Elewacja boczna

Fot. Elewacja tylna



### **3. OPIS ROZWIĄZAŃ ARCHITEKTONICZNYCH.**

#### **3.1 Założenia.**

Remont i docieplenie, ścian budynku, mają na celu utrzymanie właściwego stanu technicznego i estetycznego budynku oraz zachowanie wszystkich elementów pierwotnej kompozycji i wystroju architektonicznego.

Zgodnie z zaleceniami konserwatorskimi z dnia 29.08.2022r, budynek może zostać docieplony, z pominięciem szczytu ryzalitu od strony ulicy, ponieważ znajdują się tu elementy konstrukcji ryglowej z ozdobnym deskowaniem.

Projektowany remont i docieplenie elewacji oraz nowa kolorystyka mają przywrócić obiektowi jego walory estetyczne oraz pozytywnie zadziałać na przestrzeń od strony ulicy i podwórka.

#### **3.2 Zakres szczegółowy prac remontu i docieplenia elewacji:**

Demontaż zbędnych przewodów, instalacji, tabliczek, anten satelitarnych, kasety domofonowej, czujek ruchu, innych elementów wtórnych i reklam.

- Skucie wszystkich tynków z balustrad balkonów.
- Skucie tynku z cokołu.
- Skucie gzymsów podokiennych na elewacji frontowej.
- Skucie tynków z ościeży okien i drzwi.
- Demontaż drewnianego gzymsu pod okapem.
- Naprawa i uzupełnienia pęknięć i zarysowań w tynkach na ścianach.
- Remont balkonów, posadzek, balustrad.
- Remont wejścia na balkon na parterze.
- Demontaż warstw posadzkowych.
- Płytki balkonowe mrozoodporne, R11.
- Remont odwodnienia balkonów.
- Wymiana opierzeń blacharskich na balustradach balkonów, na tytanowo-cynkowe gr. 07 mm.
- Na balkonie I pietra podwyższenie balustrady do wys. 110 cm od poziomu posadzki. Montaż poręczy metalowej.
- Remont wejścia do budynku: schody, posadzka, płytki mrozoodporne, R11.
- Nowo projektowana poręcz boczna.
- Stopnie-schody na elewacji tylnej do remontu, płytki mrozoodporne, R11.
- Docieplenie ścian zewnętrznych metodą lekką mokrą, styropianem gr. 15,00 cm ( $\lambda_d = 0,035$  W/mK).
- Docieplone ścian piwnic polistyrenem ekstrudowanym (XPS) gr. 10 cm ( $\lambda_d = 0,037$  W/mK).
- Montaż nowo projektowanego drewnianego gzymsu pod okapem.
- Odtworzenie gzymsów pod parapetami.
- Malowanie elewacji farbą dyspersyjną silikonową paroprzepuszczalną.
- Wykonanie cokołu z płytek klinkierowych.

- Drzwi wejściowe do budynku 2 szt. do regulacji, oczyszczenia i pomalowania.
- Wymiana okien piwnicznych na pcv.
- Montaż krat z prętów metalowych w ościeżu.
- Zabezpieczenie otworów okien piwnicznych poprzez podmurowanie na wys 6 cm.
- Okienko boczne do zamurowania.
- Przełożenie istniejących kanałów wentylacyjnych na docieploną ścianę.
- Malowanie elementów metalowych, krat itp.
- Wymiana wszystkich obróbek blacharskich, parapetów, gzymsów, na tytanowo-cynkowe gr. 07 mm.
- Parapety tytanowo-cynkowe gr. 07 mm z zaślepkami bocznymi.
- Montaż stop-ptaków w formie spirali.
- Wymianę rynien i rur spustowych na tytanowo-cynkowe gr. 07 mm.
- Udrożnienie przykanalików i przewodów kanalizacji deszczowej.
- Izolacja przeciwwilgociowa pionową i poziomą ścian piwnic.
- Opaska przy budynku z płyt chodnikowych na szerokość 35 cm, z obrzeżem betonowym. Kolor szary.
- Wymiana oświetlenia typu LED min. IP 65 z wbudowanym czujnikiem zmierzchną wraz z niezbędną instalacją i pomiarami.
- Anteny satelitarne do ponownego zamontowania na połaci dachowej.
- Montaż budek lęgowych dla ptaków i schronów dla nietoperzy zgodnie z wytycznymi ornitologa.

### **3.3. Warunki wynikające z Decyzji RDOŚ w Szczecinie.**

W związku z tym, że budynek jest siedliskiem chronionych gatunków ptaków i nietoperzy, przed przystąpieniem do prac remontowych, elewacji i dachu budynku, należy zastosować się do wytycznych wynikających z opinii ornitologicznej z dnia 20.08.2022r. wykonanej przez Panią Annę Malechę.

W związku z występowaniem 18 osobników zwierząt na budynku wymagany jest nadzór specjalisty ornitologa, chiropterologa podczas prac remontowych elewacji wg. wytycznych decyzji RDOŚ.

Na elewacji należy zamontować 7 pojedynczych budek lęgowych typu J i 1 duży schron dla nietoperzy typu Stratmann, w miejscu wskazanym przez chiropterologa, ornitologa.

Lokalizacja budek i schronów podtynkowych zaznaczono na rys. 06 i 07.

## **4. OPIS ROZWIĄZAŃ KONSTRUKCYJNO - MATERIAŁOWYCH.**

Do budowy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa do stosowania w budownictwie, aprobaty techniczne lub zaświadczenie producenta, potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.

Uwaga: dopuszcza się zastosowanie materiałów, urządzeń oraz technologii innych niż te, które podano w niniejszym projekcie pod warunkiem, że będą one spełniały parametry techniczne, jakościowe i estetyczne przyjęte w niniejszym projekcie. Kierownik budowy zobowiązany jest do zapewnienia odpowiednich parametrów technicznych i jakościowych przez produkty i technologie zamiennie.

W sytuacjach wątpliwych należy wykonać dodatkowe opracowania projektowe z zastosowaniem produktów i technologii zamiennych.

W razie rozbieżności Projektant poda rozwiązania zamiennie w ramach nadzoru autorskiego. Każdą zmianę należy konsultować z Projektantem.

Przy określaniu, zakresu i rodzaju prac, sposobu ich wykonania oraz określaniu wartości inwestycji, informacje zawarte w projekcie budowlano - wykonawczym w części opisowej i rysunkowej oraz przedmiarach i kosztorysach należy rozpatrywać łącznie.

W sytuacji rozbieżności pomiędzy zapisami w projektach poszczególnych części w zakresie jednego zagadnienia, rozstrzygające są zapisy zawarte w projekcie branży, której rozpatrywane zagadnienie bezpośrednio dotyczy.

W trakcie oględzin i wizji lokalnej budynku, w sierpniu 2022, dokonano sprawdzenia elementów budowlanych, jednak oględziny nie dają pełnego obrazu stanu technicznego

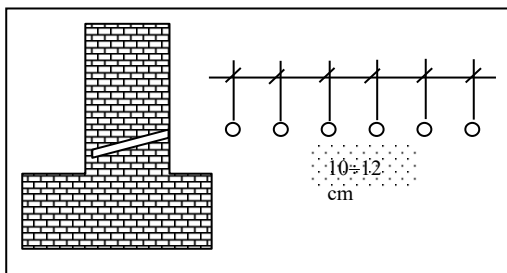
elementów budynku, szczególnie w elementach ukrytych, których analiza była niemożliwa. W przypadku stwierdzenia, na etapie realizacji, rozbieżności pomiędzy stanem projektowym, a stanem faktycznym, należy powiadomić Projektanta celem ustalenia rozwiązań zamiennych.

#### 4.1 Izolacja zewnętrznych ścian przyziemia budynku, do wysokości górnej krawędzi cokołu.

- demontaż nawierzchni, odkrycie ścian od zewnątrz do poziomu ław fundamentowych,
- skucie w całości istniejącego tynku z cokołu (grubość 3-4 cm) i oczyszczenie muru, usunięcie wszelkich elementów stalowych, z tworzyw sztucznych, gipsu, itp.
- oczyszczenie zniszczonych, luźnych spoin do głębokości min. 2,0 cm, przyjęto 10%.
- w przypadku występowania grzybów, zastosować powierzchniowo preparat grzybobójczy, np. Baumit Sanierloesung,
- na całej powierzchni muru zastosować preparat do chemicznego wiązania soli, np. preparatem Baumit Antisulfat.
- Należy dokonać uszczelnienia wszystkich wpustów, podejść i przykanalików kanalizacji deszczowej oraz dokonać sprawdzenia szczelności kanalizacyjnych instalacji podziemnych.

Wykonanie przepony poziomej :

- na całej długości ściany zewnętrznej oraz na ścianach wewnętrznych piwnic, na odcinku 1,5 m od ściany zewnętrznej wykonać wtórną izolację poziomą za pomocą iniekcji grawitacyjnej, niskociśnieniowej, np. w technologii Deitermann;
- dane wyjściowe:
  - ściana zewnętrzna - gr. ok. 48,0 cm, zasolenie ok. 0,5%, zawilgocenie do 15%,
  - ściany wewnętrzne – gr. ok. 25,0 cm, zasolenie ok. 0,5%, zawilgocenie do 15%,
- należy wykonać otwory w odległości 10-12,0 cm w jednym rzędzie o średnicy 18-20,0 mm; kąt nachylenia powinien wynosić 15 st.; otwory należy wykonać tak, aby sięgały 5 cm mniej od grubości ściany; otwory należy oczyścić poprzez przedmuchiwanie sprężonym powietrzem lub mechanicznie.



- Pakery (12/70 lub 12/110) należy wprowadzić do wywierconych otworów preparat iniekcyjny poprzez lance iniekcyjne umieszczone w murze oraz odpowiednio ustawione urządzenie pulsujące wprowadzić emulsję do wnętrza ściany.
  - Po wnikięciu preparatu iniekcyjnego w strukturę muru należy poprzez istniejące pakery wypełnić otwory wiertnicze za pomocą dyspersji cementowej Cerinol BSP.
- Uwaga: powyższy opis techniczny określa zakres stosowania technologii i zalecany sposób prowadzenia robót, ale nie może zastąpić zawodowego przygotowania wykonawcy. Oprócz podanych zaleceń prace należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną.*
- przestrzegać reżimów technologicznych, dotyczących wstępnego nawilżania otworów, sposobu przygotowania i wprowadzania preparatu krystalicznego, ilości preparatu, ilości i częstotliwości aplikacji,
  - otwory należy wykonać tak, aby dolna część otworu znajdowała się ok. 15,0 cm powyżej poziomu posadzki piwnicy,
- Uwaga: podana technologia izolacji poziomej za pomocą iniekcji niskociśnieniowej jest jedynie przykładowa, można zastosować inną równoważną.*
- Rozwiązanie należy uzgodnić z Projektantem.*
- Należy przestrzegać reżimów technologicznych wykonania prac.*
- zaleca się, aby wybrana technologia iniekcji krystalicznej posiadała certyfikat WTA.
  - ściany osuszyć mechanicznie, np. za pomocą nagrzewnic. Czas osuszania zależy od



użytego sprzętu oraz pory roku. Zabezpieczyć obiekt przed napływem wód opadowych, zapewnić przewietrzanie piwnic przez okres min trzech miesięcy letnich przed wykonaniem izolacji poziomych ścian.

- jeżeli to konieczne, wyprofilować spadki podokienników min. 3%, z zaprawy cementowej z dodatkiem np. Asoplast MZ firmy Schomburg lub innego preparatu o podobnych właściwościach.
- cegły o ubytkach większych niż 30% należy wymienić – przyjęto wymianę cegieł na powierzchni 3% opisywanego zakresu elewacji.

Wykonanie izolacji pionowej:

- od poziomu ław fundamentowych do poziomu 20,0 cm powyżej poziomu terenu wykonać uszczelnienie, np: w technologii Schomburg lub Deitermann:
- - na wyrównane, czyste, szorstkie i nasiąkliwe podłoże.
- - w celu wyrównania powierzchni muru nanieść na całość warstwę wyrównawczą z zaprawy cementowej z dodatkiem preparatu zwiększającego przyczepność oraz wytrzymałość zaprawy, zmniejszającej jej nasiąkliwość oraz zwiększającej jej wytrzymałość na działanie substancji chemicznych i biologicznych (np. Asoplast MZ); zaprawę zatrzeć na ostro;
- - na przygotowane podłoże nanosić elastyczną, cienkowarstwową zaprawę uszczelniającą, zaprawa musi być przeznaczona do zastosowań w renowacji budowli, ponadto musi być bezszwowa oraz bezspoinowa, posiadać właściwości mostkowania zarysowań oraz właściwości dyfuzyjne, mrozoodporne, a także przyczepność do wilgotnych podłoży, min. odporność na napór wody 0,5 Mpa - np: Superflex 10 lub Aquafin 2K. Preparat nanieść także na podokienniki.

*Uwaga: wszystkie opisane cechy powinny znaleźć potwierdzenie w Aprobacie technicznej produktu lub Deklarację zgodności z odpowiednimi Normami. Przestrzegać reżimów technologicznych podanych przez producenta.*

- docieplić metodą lekką mokrą stosując polistyren ekstrudowany (XPS) gr. 10,0 cm, o izolacyjności cieplnej min.  $\lambda_d=0,037$  W/mK, w kompletnym systemie dociepleniowym, przeznaczonym do okładzin z płytek – kołkowanie przez siatkę zbrojącą, dodatkowo, po kołkowaniu zastosować drugą warstwę z siatki zbrojącej; docieplenie realizować w systemie zapewniającym nierozprzestrzenianie się ognia (NRO). Uwaga: wszystkie podane parametry muszą znaleźć potwierdzenie w Aprobacie technicznej.
- kołkowanie przez siatkę zbrojącą na wysokości cokołu – min. 6 szt./m<sup>2</sup> – kołki rozporowe zgodnie z zaleceniem producenta przeznaczone do cegły pełnej, z trzpieniem z tworzywa sztucznego lub stalowe, o dł. min. 220 mm, o średnicy kołnierza min. 60 mm.
- ułożyć cokół z płytek klinkierowych, mrozoodpornych, (24,5/6,5 gr.6,5mm) od poziomu terenu, układając płytki na płaszczyzny pionowe i poziome – wszystkie ościeża i podokienniki otworów okiennych i drzwiowych.
- poniżej płytek klinkierowych ułożyć i zamocować (np. taśma do podtrzymania) folię kubełkową bezpośrednio na polistyren oraz izolację pionową, jako warstwę zabezpieczającą przed uszkodzeniem mechanicznym.
- obsypać piaskiem grubym, o frakcji 3-4 mm, bez domieszek frakcji drobnych i pylastych, piasek musi być wolny od zanieczyszczeń, w szczególności takich, które mogłyby uszkodzić warstwę izolacyjną.
- W oknach piwnicznych elewacji frontowej wyczyścić i wyremontować studzienki okien piwnicznych. Podwyższyć min, 6,0 cm ponad teren.
- Wykonać opaskę wokół budynku z płyt chodnikowych od frontu i szczytu i z tyłu budynku 35/35/6, z obrzeżem betonowym.

*Uwaga: podana technologia izolacji poziomej za pomocą iniekcji niskociśnieniowej jest jedynie przykładowa, można zastosować inną równoważną.*

*Rozwiązanie należy uzgodnić z Projektantem.*

*Należy przestrzegać reżimów technologicznych wykonania prac.*

#### **4.2 Docieplenie ścian elewacji powyżej górnej krawędzi cokołu.**

Uwaga: Zgodnie z zaleceniami konserwatorskimi z dnia 29.08.2022r, budynek może zostać docieplony, z pominięciem szczytu ryzalitu od strony ulicy, ponieważ znajdują się tu

elementy konstrukcji ryglowej z ozdobnym deskowaniem.

#### 4.2.1 Przygotowanie ścian:

- zdemontować okap drewniany,
- umyć elewację,
- skucie gzymsów podokiennych na elewacji frontowej.
- skucie w całości istniejącego tynku z balustrad murowanych oraz spodu płyty balkonowej i oczyszczenie muru, usunięcie wszelkich elementów stalowych, z tworzyw sztucznych, gipsu, itp.
- uzupełnić brakujące tynki w celu wyrównania ściany,
- w przypadku występowania grzybów, zastosować powierzchniowo preparat grzybobójczy, np. Baumiť Sanierloesung – 15% powierzchni ścian tylnych.
- ujawnione zarysowania konstrukcyjne budynku należy poszerzyć do 1-1,5 cm oraz wypełnić zaprawą elastyczną w technologii napraw metodą fugi dylatacyjnej, np. Sto-Rissfuller fein, całość szczeliny po wypełnieniu należy zaimpregnować preparatem Sto Prim Micro – przyjęto 0,1% całej elewacji.
- uzupełnić brakujący tynk zaprawą cementowo-wapienną.
- ościeża okien - skuć tynk, oczyścić i zagruntować (bez tynkowania).
- Uwaga: w celu zachowania istniejącej szerokości schodów, skuć tynk w miejscu biegów schodowych, wyrównać powierzchnię zaprawą klejowo-szpachlową np. Baumiť ProContact

#### 4.2.2 Docieplenie ścian.

Uwaga: w miejscu wejścia do budynku w rejonie biegów schodowych należy przyjąć cieńszą warstwę styropianu, w celu zachowania istniejącej szerokości schodów, przyjęto 5-8,0 cm. Grubość docieplenia potwierdzić na budowie.

- Docieplić styropianem gr. 15 cm. Zastosować styropian, przeznaczone do stosowania na elewacjach w technologii dociepleń metodą „lekką-moką” o współczynniku przewodności cieplnej max.  $\lambda_d = 0,035 \text{ W/mK}$ .
- Ościeża docieplić styropianem gr. 2,0 cm zgodnie z opisem w pkt. 4.2.2.
- Docieplenie wykonać do poziomu istniejącego cokołu.
- Wymagania ogólne dotyczące systemu w technologii lekka mokra:
- - przewidziano zastosowanie systemu ociepleń StoTherm Mineral lub Baumiť Pro lub inny o parametrach nie gorszych niż poniższe; z silikonowym tynkiem cienkowarstwowym o uziarnieniu 1-1,5 mm i strukturze baranka lub cienkowarstwowym – malowany zgodnie z zaprojektowaną kolorystyką.
- - parametry techniczne systemu:

Lp	Cecha	Wymagana wartość
1	Wodochłonność; [g/m <sup>2</sup> ] - po 10 h zanurzenia w wodzie - po 24 h zanurzenia w wodzie	$\leq 450$ $\leq 450$
2	Mrozoodporność	próbki po badaniu nie powinny wykazywać zmiany
3	Odporność na starzenie	próbki po badaniu nie powinny wykazywać zmiany barwy wyprawy
4	Przyczepność międzywarstwowa; [MPa] - w stanie powietrzno-suchym - podanym cyklem mrozoodporności	$\geq 0,1$ $\geq 0,1$
5	Odporność na uderzenie; [J] - w stanie powietrzno-suchym - podanym cyklem starzeniowym	$\geq 3$ $\geq 3$
6	Opór dyfuzyjny względny (warstwa zbrojąca + wyprawa tynkarska); [m]	$\leq 0,5$



7	Klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień	A2-s2
8	Klasyfikacja ogniowa rozprzestrzeniania ognia	NRO lub wyższa

- Wymagania techniczne oraz charakterystyka dla poszczególnych komponentów systemu dociepleń :
- Mineralna zaprawa klejąca do przyklejania płyt termoizolacyjnych, np. StoBaukleber lub Baunit ProContact lub inna o parametrach nie gorszych niż poniższe:

Konsystencja [cm]	7,5 ± 1,5
Strata prażenia w temp. 450°C [%]	1,2 ± 30%
Przyczepność do betonu [MPa] : -w stanie powietrzno-suchym, -po 24h zanurzenia w wodzie, -po 5 cyklach termiczno-wilgotnościowych	≥ 1,0 ≥ 0,8 ≥ 1,0
Przyczepność do wełny typu FASROCK [MPa] : -w stanie powietrzno-suchym	≥ 0,015
Gęstość objętościowa [g/cm³]	1,7±12%

- Mineralna masa zbrojąca, wzmocniona mikrowłóknami, oparta na białym cemencie, np. StoLevell Uni lub Baunit ProContact lub inna o parametrach nie gorszych niż poniższe:

Konsystencja [cm]	7,0 ± 1,5
Strata prażenia w temp. 450°C [%]	1,2 ± 30%
Przyczepność do betonu [MPa] : -w stanie powietrzno-suchym, -po 24h zanurzenia w wodzie, -po 5 cyklach termiczno-wilgotnościowych	≥ 1,0 ≥ 0,8 ≥ 1,0
Przyczepność do wełny typu FASROCK [MPa] : -w stanie powietrzno-suchym	≥ 0,015
Gęstość objętościowa [g/cm³]	1,7±12%

- Siatka zbrojąca zabezpieczona przeciwalkalicznie, np. StoGlasfasergewebe F lub Baunit StarTex lub inna o parametrach nie gorszych niż poniższe:

Masa powierzchniowa [g/m²]	150±15
Siła zrywająca wzdłuż osnowy i wątku, próbek przechowywanych przez 28 dni w: - warunkach laboratoryjnych - 5% roztworze wodnym wodorotlenku sodu	≥1500 N ≥900 N
Wydłużenie zrywające wzdłuż osnowy i wątku, próbek przechowywanych 28 dni w : - warunkach laboratoryjnych - wodzie destylowanej - 5% roztworze wodnym wodorotlenku sodu - wodnym wyciągu cementowym	≤ 3,8 % ≤ 3,8 % ≤ 2,5 % ≤ 3,8 %

- Środek gruntujący;
- Tynk mineralny nawierzchniowy o uziarnieniu 1-1,5 mm i strukturze baranka o wysokiej odporności na uszkodzenia biologiczne, np. StoSilco K1 lub Baunit SilikonTop lub Baunit SilikatTop lub Sto Lotusan lub Baunit NanoporTop, malowany, zgodnie z zaprojektowaną kolorystyką, lub inny o parametrach nie gorszych niż poniższe:

Konsystencja [cm]	9,0 ± 1
Strata prażenia, %, w temp. - 450 °C - 900 °C	31 ± 15% 58,0 ± 15%
Gęstość objętościowa [g/cm³]	1,5÷2,0
Zawartość suchej substancji [%]	80,9 10%

- Farba/powłoka malarska, całość pomalować farbą silikonową o wysokiej paroprzepuszczalności, hydrofobowymi, np. Baunit NanoporColor lub Sto Silco Color G lub Baunit SilikonColor lub Baunit SilikatColor.

#### **4.2.3 Elementy uzupełniające:**

- Łączniki mechaniczne (systemowe) o długości nie mniejszej niż 175 mm; wkręcane kołki rozporowe z polipropylenu z trzpieniem metalowym; korpus o średnicy 8 [mm] zaopatrzony w stalowy walcowy trzpień rozporowy, zabezpieczony antykorozyjnie.
- Należy zastosować technologię termodybła polegającą na zagłębieniu łącznika w materiale termoizolacyjnym i zaślepieniu go systemową zaślepką, eliminując mostki termiczne jak również pomijając konieczność tzw. szpachlowania przy łącznikach montowanych powierzchniowo.
- W strefach krawędziowych należy zastosować 8 łączników/[m<sup>2</sup>] natomiast na pozostałej powierzchni ścian 6 łączników/[m<sup>2</sup>].
- Aluminiowa listwa startowa, np. Sto-Sockelabschlussleiste.
- Narożnik systemowy, np. Sto-Gewebewinkel, tworzywowy z siatką zbrojącą.
- Rozprężna taśma uszczelniająca z impregnowanej gąbki, np. Sto-Fugendichtband, do wykonywania trwałych uszczelnień na styku elementów budowlanych i ocieplenia (szerokość spoin 2-6[mm] lub 5-12[mm]).
- Profil do obróbki dylatacji konstrukcyjnych, np. Sto-Dehnfugenprofil, do wykonywania dylatacji konstrukcyjnych w jednej płaszczyźnie oraz w płaszczyznach prostopadłych, ze zintegrowaną siatką zbrojącą, wzmocniony folią.
- Profil do wykonywania kapinósów, np. Sto-Tropfkantenprofil, specjalny profil okapnikowy do zastosowania w miejscach zagrożonych kapiącą wodą, np. spody balkonów, nadproża okienne.
- Ww. elementy uzupełniające można zastąpić odpowiednikami np. firmy Baunit.

#### **4.2.4 Profile i detale elewacyjne.**

Na elewacji frontowej zaprojektowano gzymsy podparapetowe ze styropianu lub z profili sztukateryjnych Np. Gzyms pod parapet FS14 12cm x 3cm. Gzymsy podparapetowe wykonać analogicznie do istniejących.

Na elewacji szczytowej i tylnej projektuje się opaski okienne wokół okien klatki schodowej i drzwi wejściowych. Zgodnie z rysunkiem elewacji. Zaprojektowano opaski ze styropianu, wysunięte poza lico ściany 1,5 cm, Wysokość: 12,0 cm, Szerokość: 3,0 cm. Opaski okienne tynk gładki. Zastosować spadki przeciwdziałających osadzaniu brudu.

#### **4.2.5 Mostki termiczne.**

Wszystkie elementy budowlane stykające się bezpośrednio z docieplanymi ścianami zewnętrznymi należy docieplić polistyrenem spienionym lub ekspandowanym, gr. 2,0 cm, do stosowania na elewacjach w technologii „lekka mokra” o współczynniku przewodności cieplnej min  $\lambda_d = 0,032 \text{ W/mK}$ .

Docieplenie tych elementów ma na celu uniknięcie tzw. mostków termicznych – należy zadbać, aby warstwa izolacyjna ścian i opisywanych elementów stanowiła nieprzerwaną strukturę, aby nie było możliwości wyziębienia ścian zewnętrznych.

Szczególnie dotyczy to docieplenia: ościeży okiennych, obudów instalacji, itp.

Docieplenie elementów powinno spełniać wymagania jak dla docieplenia ścian zewnętrznych, opisane w pkt. 4.2.2

#### **4.2.6 Remont elementów konstrukcji ryglowej z ozdobnym deskowaniem - bez docieplenia.**

Remont konstrukcji ryglowej z ozdobnym deskowaniem:

- umycie tynków,
- oczyszczenie elementów drewnianych,
- uzupełnienie ewentualnych ubytków,
- malowanie tynku kolor wg. Baunit 0189,
- elementy drewniane do pomalowania farbą do drewna zewnętrzną, matową, odporna na warunki atmosferyczne
- malowanie elementów drewnianych kolor ciemno brązowy, analogicznie do istniejącego, np. kolor Ral 8028.

Wykonanie opierzenia z blachy cynkowo – tytanowej o gr. 0,7 mm poniżej konstrukcji na

uskoku docieplenia.

#### **4.2.7 Malowanie elewacji.**

Malowanie farbami silikonowymi o wysokiej paroprzepuszczalności i hydrofobowości, odpornymi na zabrudzenia i przebarwienia oraz działanie alg i grzybów – np. Baumiť Nanopor Color lub Sto Silco Color G lub Baumiť SilikonColor lub Baumiť SilikatColor lub równoważne.

Ościeża okien pomalować w kolorze bezpośrednio przylegającej opaski oraz w kolorze ścian przylegających.

#### **4.3 WYMIANA RUR SPUSTOWYCH ORAZ OBRÓBEK BLACHARSKICH.**

Wymienić wszystkie opierzenia i obróbki blacharskie.

Wykonać opierzenie pod szczytem ryzalitu od strony ulicy, poniżej elementów konstrukcji ryglowej z ozdobnym deskowaniem - uskok docieplenia.

Wykonać opierzenie na balustradzie murowanej balkonu parteru i I piętra.

Elementy blacharskie kleić na powierzchnie wyrównane zaprawą cementową, za pomocą preparatu/kleju przeznaczonego do połączeń betonu, murów ceglanych, blach ocynkowanych, cynkowych, miedzianych, aluminiowych i stalowych – np. Enkolit – należy przestrzegać reżimów technologicznych producenta.

Pod parapetami przykleić dodatkowo warstwę tłumiącą z tektury filcowej impregnowanej bitumem, klejenie preparatem j.w. (np. Enkolit).

Parapety tytanowo-cynkowe z zaślepkami bocznymi.

Łączenie obróbek blacharskich z blachy tytan cynk na rąbek leżący.

Do wykonania nowych opierzeń, obróbek, rynien i rur spustowych stosować wyłącznie elementy z blachy cynkowo – tytanowej o gr. 0,7 mm.

Na elementach opierzeń gzymsów oraz parapetach, na całej długości wykonać tzw. stop-ptaki w formie spirali.

Wielkość rynien i rur spustowych nowo projektowanych, z blachy cynkowo – tytanowej o gr. 0,7 mm, analogiczna do istniejących.

Rury spustowe w przyziemiu oraz poniżej poziomu terenu - zastosować rury PVC-U Ø 130, kielichowe, klasy S z litymi ścinakami; wyposażyć w wyczystki PCV.

W miejscach uskoków rur spustowych stosować dodatkowe mocowania.

W trakcie prac dokonać udrożnienia przewodów kanalizacji deszczowej.

Na elementach opierzeń, na parapetach wykonać tzw. stop-ptaki, model Spirala.

#### **4.4 STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA, PARAPETY I PODOKIENNIKI**

Istniejące drzwi wejściowe, na szczycie i od podwórka, należy oczyścić i wyregulować.

Wymienić wszystkie okna piwniczne. Nowo projektowana stolarka okienna piwnic – okna pcv. Szczegółowe dane wg. zestawienia stolarki okiennej.

W ościeżu zamocować kraty okienne, gotowe systemowe, 8 szt.. Krata wykonana z litej galwanizowanej stali, z 3 poprzeczkami, z elementami dekoracyjnymi. Szerokość 700-1050 mm. Grubość poprzecznych prętów 3,25 mm. Np. vidaXL Krata na okno z regulacją.

W dwóch oknach piwnicznych pod balkonem zamocować w ościeżu i zakotwić w murze po dwa pręty fi 30mm.

W oknach piwnicznych elewacji frontowej wyremontować studzienki okien piwnicznych - 2 szt.. Wykonać dylatację oddzielającą studzienkę od ściany budynku. Ściany studzienki, od zewnątrz na styku z gruntem zabezpieczyć 2x lepik asfaltowy. Ściankę podwyższyć min 6,0 cm ponad teren.

Parapety wewnętrzne wykonane z pcv komorowego gr. 2cm.

Parapety zewnętrzne wraz z ościeżami z płytek elewacyjnych, klinkierowych.

Uwaga: wszystkie podane na rysunkach i zestawieniach wymiary okien i parapetów należy sprawdzić na budowie i skorygować po dociepleniu ścian.

#### **4.5 REMONT BALKONÓW ELEWACJI FRONTOWEJ BUDYNKU I PIĘTRA.**

Ocenę stopnia skorodowania i ewentualne zalecenia dotyczące wzmocnienia lub wymiany zdegradowanych elementów stalowych balkonów będzie można wykonać po odslonięciu warstw posadzkowych i wykończeniowych oraz ścianek balustrady.

- Płytę balkonową I piętra należy podstępłować do poziomu terenu.
- Skuć wszystkie tynki z balustrad i spodu balkonu.
- Rozebrać balustradę murowaną balkonu.

Zdemontować istniejące warstwy posadzki, pozostawiając konstrukcję nośną, tj. kształtowniki stalowe oraz częściowo wypełnienie ceramiczne,

Zakłada się wymianę 50% uszkodzonego wypełnienia z cegły – do nowych wypełnień zastosować cegłę dziurawkę;

Konstrukcję stalową płyt oczyścić do drugiego stopnia czystości i zabezpieczyć dwukrotnie farbami podkładowymi antykorozyjnymi obetonować na siatce ciągnionej;

- Uwaga: po dokonaniu odkrywek należy ocenić stan techniczny konstrukcji.
- W razie konieczności wymienić belki stalowe.
- Strop od spodu balkonów należy docieplić polistyrenem spienionym lub ekspandowanym, gr. 2,0 cm, do stosowania na elewacjach w technologii „lekka mokra” o współczynniku przewodności cieplnej min  $\lambda_d = 0,032 \text{ W/mK}$ .

Zamontować odpływ balkonowy posadzkowy z kołnierzem uszczelniającym i sitkiem.

Nasada - kratka ściekowa odpływu ze stali nierdzewnej. Uwaga: zmieniono miejsce rury spustowej i odpływu.

Warstwy balkonowe:

płyta balkonowa istniejąca

warstwa dociepleniowa styropian gr. 2,0 cm

Wykonać wylewkę cementową gr. 4,0-6,0 cm ze spadkami w kierunku odwodnień.

Wykonać uszczelnienie wg. podanej poniżej technologii Weber/Deitermann lub innej równoważnej technologii, wg kolejności:

- zagruntować podłoże materiałem Eurolan TG 2,
- na całym obwodzie, na styku ściana/płyta przykleić taśmę uszczelniającą Superflex 50/3,
- wykonać powłokę uszczelniającą SUPERFLEX D1, zachować reżim technologiczny podany przez producenta,
- wykonać posadzkę z płytek ceramicznych, mrozoodpornych na zaprawie/kleju mrozoodpornym KM Flex, stosować płytki antypoślizgowe – klasa min. R11 np. Milton Beż 29,7x29,7
- zastosować fugę np. Cerinol Flex, mrozoodporną, elastyczną, kolor szary.
- dylatacje na styku posadzka/cokół i cokół/tynek – zastosować Plastikol FDN.
- Uwaga: wykonać konieczne do spływu wody spadki w kierunku odpływów; zwrócić szczególną uwagę na uszczelnienia przepustu rura spustowa/płyta balkonu.

#### 4.5.1 Balustrada balkonu I pietra

- Po skuciu tynków należy ocenić stan techniczny balustrady murowanej, stan cegieł. Jeżeli ocena stanu techniczny na to pozwala, można zachować istniejącą balustradę i przeprowadzić tylko prace remontowe. W razie wątpliwości wezwać Projektanta.
- Projekt jednak zakłada, uwzględnia, w razie konieczności, wyburzenie i wymurowanie nowej balustrady z bloczków gazobetonowych.
- Wymurować balustradę z bloczków gazobetonowych 15 cm na wysokość istniejącą ~75 cm.
- Zaprojektowano usztywnienie projektowanych ścian osłonowych. W tym celu zaprojektowano trzpienie zespolone wylewane na miejscu budowy z betonu C20/25 (B25) zbrojone stalą A-IIIN (BSt500). Rdzeń trzpieni stanowią kształtowniki stalowe INP80 ze stali S235 (St3S), które należy przyspawać do istniejących belek stalowych płyty balkonowej. Zbrojenie trzpienia prętami głównymi 4fi8 ( stal BSt500 ) oraz strzemionami fi 6 co 15cm ( stal St0S ). Projektowane elementy stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie powłokami malarskimi. Dokładne wymiary elementów stalowych należy sprawdzić na budowie i zamówić z nadatkami. Trzpienie łączyć z projektowanymi ścianami na strzpie.
- Zaprojektowano wieńce zbrojone prętami głównymi 4fi10 ( stal BSt500 ) oraz strzemionami fi 6 co 30 cm ( stal St0S ). Pręty podłużne łączyć na zakład minimum 50cm. Zbrojenie wieńców należy spawać do belki stalowej trzpieni. Wieńce należy kotwić do istniejącego muru ściany zewnętrznej prętami wklejanymi.
- Ściany balustrad należy docieplić polistyrenem spienionym lub ekspandowanym, gr. 2,0 cm, do stosowania na elewacjach w technologii „lekka mokra” o współczynniku przewodności cieplnej min  $\lambda_d = 0,032 \text{ W/mK}$ .

- Projektuje się podwyższenie balustrady, na balkonie I piętra, poprzez dodanie metalowej poręczy.
- Docelowa wysokość balustrady murowanej i stalowej mierzona od wykończonej posadzki balkonu musi wynosić 1,10m.
- Zaprojektowano balustradę metalową systemową ze stali ocynkowanej, o przekroju kwadratowym, 50/50 mm, na słupkach 30/30 mm, mocowanych do istniejącej balustrady murowanej. Wg. rysunku detalu.

#### 4.5.2 Balkon na parterze

Ocenę stopnia skorodowania i ewentualne zalecenia dotyczące wzmocnienia lub wymiany zdegradowanych elementów stalowych balkonów będzie można wykonać po odsłonięciu warstw posadzkowych i wykończeniowych oraz ścianek balustrady.

- Skuć wszystkie tynki.
- Po skuciu tynków należy ocenić stan techniczny balustrady murowanej, stan cegieł.
- W odsłoniętych ceglach usunąć zmurzałe spoiny i wyrównać powierzchnię zaprawą klejowo-szpachlową np. Baumit ProContact na całej elewacji.  
Zdemontować istniejące warstwy posadzki, pozostawiając konstrukcję nośną, tj. kształtowniki stalowe oraz częściowo wypełnienie ceramiczne,  
Zakłada się wymianę 50% uszkodzonego wypełnienia z cegły – do nowych wypełnień zastosować cegłę dziurawkę;  
Konstrukcję stalową płyt oczyścić do drugiego stopnia czystości i zabezpieczyć farbami podkładowymi antykorozyjnymi, 2 warstwy, obetonować na siatce ciągnionej;
- Uwaga: po dokonaniu odkrywek należy ocenić stan techniczny konstrukcji.
- W razie konieczności wymienić belki stalowe.
- Warstwy balkonowe:  
płyta balkonowa istniejąca  
warstwa dociepleniowa styropian gr. 2,0 cm  
Wykonać wylewkę cementową gr. 4,0-6,0 cm ze spadkami w kierunku odwodnień.  
Wykonać uszczelnienie wg. podanej poniżej technologii Weber/Deitermann lub innej równoważnej technologii, wg kolejności:
  - zagruntować podłoże materiałem Eurolan TG 2,
  - na całym obwodzie, na styku ściana/płyta przykleić taśmę uszczelniającą Superflex 50/3,
  - wykonać powłokę uszczelniającą SUPERFLEX D1, zachować reżim technologiczny podany przez producenta,
  - wykonać posadzkę z płytek ceramicznych, mrozoodpornych na zaprawie/kleju mrozoodpornym KM Flex, stosować płytki antypoślizgowe – klasa min. R11 np. Milton Beż 29,7x29,7
  - zastosować fugę np. Cerinol Flex, mrozoodporną, elastyczną, kolor szary.
  - dylatacje na styku posadzka/cokół i cokół/tynk – zastosować Plastikol FDN.  
Uwaga: wykonać konieczne do spływu wody spadki w kierunku odpływów; zwrócić szczególną uwagę na uszczelnienia przepustu rura spustowa/płyta balkonu.
- **Schody na balkon:**
  - Schody istniejące do oczyszczenia i naprawy pęknięć
  - ubytki uzupełnić, wyrównać betonem.  
Wykonać uszczelnienie wg. podanej poniżej technologii Weber/Deitermann lub innej równoważnej technologii, wg kolejności:
    - zagruntować podłoże materiałem Eurolan TG 2,
    - na całym obwodzie, na styku ściana/płyta przykleić taśmę uszczelniającą Superflex 50/3,
    - wykonać powłokę uszczelniającą SUPERFLEX D1, zachować reżim technologiczny podany przez producenta,
    - wykonać posadzkę z płytek ceramicznych, mrozoodpornych na zaprawie/kleju mrozoodpornym KM Flex, stosować płytki antypoślizgowe – klasa min. R11 np. Milton Beż Stopnica 29,7x29,7
    - zastosować fugę np. Cerinol Flex, mrozoodporną, elastyczną, kolor szary.
- **Ścianę balustrady** należy docieplić polistyrenem spienionym lub ekspandowanym, gr. 2,0

cm, do stosowania na elewacjach w technologii „lekka mokra” o współczynniku przewodności cieplnej  $\lambda_d = 0,032 \text{ W/mK}$ .

#### 4.6 REMONT WEJŚCIA DO BUDYNKU, SCHODY, SPOCZNIK

Ocenę stopnia skorodowania i ewentualne zalecenia dotyczące wzmocnienia lub wymiany zdegradowanych elementów stalowych spocznika będzie można wykonać po odstąpieniu warstw posadzkowych i wykończeniowych oraz ścianek balustrady.

- Skuć wszystkie tynki.
- Po skuciu tynków należy ocenić stan techniczny, stan cegieł balustrady murowanej.
- w odstąpiętych ceglach usunąć zmurowane spoiny i wyrównać powierzchnię zaprawą klejowo-szpachlową np. Baumit ProContact na całej elewacji.
- Ścianę balustrady na styku z ze ścianą zewnętrzną budynku należy docieplić polistyrenem spienionym lub ekspandowanym, gr. 2,0 cm, do stosowania na elewacjach w technologii „lekka mokra” o współczynniku przewodności cieplnej  $\lambda_d = 0,032 \text{ W/mK}$ .
- Zamontować daszek betonowy, wieńczący balustradę, na kleju mrozoodpornym, szerokości 40,0 cm, gr. 5,0 cm, kolor jasno szary. Daszek płaski z kapinosami, np. firmy Artbet. Boki między daszkami uszczelnić klejem do betonu np. Defens Bond Eco lub silikonem. Beton zaimpregnować. Na skośnej powierzchni balustrady wzmocnić mocowanie za pomocą szpilek stalowych.
- Zdemontować z płyty spocznika istniejące warstwy posadzki betonowej.
- Konstrukcję stalową płyt oczyścić do drugiego stopnia czystości i zabezpieczyć farbami podkładowymi, dwie warstwy, antykorozyjnymi, obetonować na siatce ciążonej.
- Uwaga: po dokonaniu odkrywek należy ocenić stan techniczny konstrukcji.

Warstwy posadzkowe:

- płyta spocznika
- warstwa dociepleniowa styropian gr. 2,0 cm
- jastrych cementowy gr. 4,0-6,0 cm ze spadkami w kierunku schodów.

Wykonać uszczelnienie wg. podanej poniżej technologii Weber/Deitermann lub innej równoważnej technologii, wg kolejności:

- zagruntować podłoże materiałem Eurolan TG 2,
- na całym obwodzie, na styku ściana/płyta przykleić taśmę uszczelniającą Superflex 50/3,
- wykonać powłokę uszczelniającą SUPERFLEX D1, zachować reżim technologiczny podany przez producenta,
- Projektuje się posadzkę z płytek granitowych, R11.
- Projektuje się cokół wys. 8,0 cm
- dylatacje na styku posadzka/cokół i cokół/tynk – zastosować Plastikol FDN.

##### **SCHODY ZEWNĘTRZNE**

- zdemontować stopnie schodowe
- wyremontować podstopnie, skuć tynki odparzone, pęknięcia naprawić i uzupełnić betonem
- wyrównać warstwy betonu
- Projektuje się stopnie i podstopnie granitowe z gotowych elementów 120/35/2, w kolorze piaskowym
- wykonać cokół wys. 8,0 cm

#### 4.6.1 WEJŚCIE OD STRONY PODWÓRKA – STOPNIE

Skuć tynk z istniejącego stopnia w ościeżu drzwi.

Wyczyścić cegły, wyrównać zaprawą mrozoodporną, zagruntować podłoże materiałem Eurolan TG 2.

Położyć płytki ceramiczne, mrozoodpornych na zaprawie/kleju mrozoodpornym KM Flex, stosować płytki antypoślizgowe – klasa min. R11 np. Milton Beż Stopnica 29,7x29,7.

Zastosować fugę np. Cerinol Flex, mrozoodporną, elastyczną, kolor szary.

#### 4.6.2 ZADASZENIE NAD WEJŚCIEM

Nad drzwiami głównymi do budynku zaprojektowano zadaszenie z poliwęglanu litego na konstrukcji stalowej, wielkość 237/100. Wg. rysunku detalu.

Dopuszcza się zastosowanie gotowego systemowego zadaszenia np. Novaglas System Typ: Sat. Konstrukcja musi być odporna na obciążenia śniegiem i wiatrem.



Daszek wyposażyć w rynnę i rurę spustową, 60 mm, wodę odprowadzić na teren.  
Przebieg rury spustowej ustalić na budowie.

#### **4.7 ELEMENTY WYPOSAŻENIA ORAZ INNE PRACE.**

- Istniejące okablowanie na elewacji należy prowadzić pod tynkiem, usunąć niepotrzebne elementy instalacyjne, anteny na elewacji frontowej należy przenieść na połacie dachu.
- Okap nowo projektowany, drewniany, do pomalowania farbą do drewna zewnętrzną, matową, odporna na warunki atmosferyczne, kolor Ral 8028.
- Przy drzwiach wejściowych frontowych zamontować oświetlenie zewnętrzne, z czujnikiem zmierzchoowo-ruchowym, zasilane i sterowane z klatki schodowej, zasilane z obecnie istniejących punktów.
- Przy drzwiach wejściowych tylnych, oświetlenie do przełożenia.
- Tablica z numerem porządkowym, zgodnym z SIM, do zachowania.
- Spadki terenu przy budynku wyprofilować na zewnątrz.
- Istniejące kratki wentylacyjne do wymiany na nowe stalowe ocynkowane.
- Wyremontować podokienniki okien piwnicznych.
- Spadki terenu przy budynku wyprofilować na zewnątrz.
- W trakcie prac dokonać udrożnienia przewodów kanalizacji deszczowej.
- Komin wentylacyjny istniejący 3 szt. do ponownego zamontowania. Montaż kominów z niezbędnym przedłużeniem ich mocowania, dopasowanym do grubości warstwy izolacji termicznej na elewacji.
- Kratka stalowa wentylacyjna 1 szt.
- Na ścianie przy schodach wejściowych zamontować pochwyty stalowe z jednej strony, rura fi 50 mm, na wys. 85 cm, dł. 200 cm. Malowany proszkowo kolor mat Ral 7036.
- Na ścianie przy wejściu na balkon zamontować pochwyty stalowe z jednej strony, rura fi 50 mm, na wys. 85 cm, dł. 190 cm. Malowany proszkowo kolor mat Ral 7036.
- Daszek betonowy na balustradzie murowanej przy wejściu do budynku, płaski szerokości 40,0 cm, grubość 5,0 cm, kolor jasno szary
- Montaż budek dla ptaków i nietoperzy zgodnie z Opinią ornitologiczno- chiropterologiczną.

#### **5. ROZWIĄZANIA KOLORYSTYCZNE.**

Koncepcję opracowano w oparciu o zalecenia konserwatorskie z dnia 29.08.2022r., zaprojektowano naturalny odcień – kolor naturalny jasnym piaskowy.

Celem projektowanej kolorystyki jest zachowanie estetyki i podkreślenie walorów budynku.

Na elewacji tylnej zaprojektowano opaski na oknach i drzwiach klatki schodowej, opaski tynk gładki.

Kolorystyka wg. załączników graficznych:

- Tynk główny kolor biały wg. Baumi 0189.
- Cokół ceramiczny kolor zbliżony do Ral 1019.
- Pytki na balkonach i schodach na balkon z gresów mrozoodpornych w kolorze piaskowym lub beżowym.
- Spocznik i schody wejściowe z kamienia naturalnego -granitu w kolorze piaskowym.
- Drzwi wejściowe kolor kolor Ral 1019.
- Konstrukcja ryglowa i okap kolor brązowy Ral 8028
- Elementy metalowe kolor szary Ral 7038.
- Rynny i rury spustowe, parapety, obr. blacharskie tytanowo-cynkowe gr. 0,7mm.

#### **6. SPOSÓB ZAPEWNIENIA DOSTĘPNOŚCI OSOBOM NIEPEŁNOSPRAWNYM.**

Bez zmian.

#### **7. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO NATURALNE.**

Inwestycja nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

#### **8. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA BUDYNKU.**

Budynek w zabudowie pierzejowej, narożnej, zlokalizowany w zabudowie miejskiej, z dostępem drogą pożarową.

Przedmiotowy budynek zakwalifikowano jako budynek mieszkalny, wielorodzinny – kategoria zagrożenia ludzi – ZL IV, z lokalami usługowymi na parterze nie

powiązanymi funkcjonalnie ze strefą mieszkalną - kategoria ZL-III.

Przedmiotowy budynek ze względu na wysokość zakwalifikowano jako średniowysoki.

W budynku nie ma pomieszczeń i stref zagrożenia wybuchem.

Nie ma występowania substancji palnych.

Zaprojektowano system docieplenia ścian zewnętrznych realizowany w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie się ognia (NRO) zgodny z aprobatą techniczną.

**9. WYMAGANIA HIGIENICZNO – SANITARNE BUDYNKU (zg. Z Par. 309, WT).**

Bez zmian.

**10. UWAGI KOŃCOWE**

Uwaga: dopuszcza się zastosowanie materiałów, urządzeń oraz technologii innych niż te, które podano w niniejszym projekcie pod warunkiem, że będą one spełniały parametry techniczne, jakościowe i estetyczne przyjęte w niniejszym projekcie. Kierownik budowy zobowiązany jest do zapewnienia odpowiednich parametrów technicznych i jakościowych przez produkty i technologie zamienne.

- W sytuacjach wątpliwych należy wykonać dodatkowe opracowania projektowe z zastosowaniem produktów i technologii zamiennych.
- Przy określaniu, zakresu i rodzaju prac, sposobu ich wykonania oraz określaniu wartości inwestycji, informacje zawarte w projekcie budowlano - wykonawczym w części opisowej i rysunkowej, przedmiarach i kosztorysach należy rozpatrywać łącznie.
- Projektowane przedsięwzięcie należy realizować zgodnie z niniejszą dokumentacją, a wszystkie elementy nieokreślone w projekcie należy wykonać zgodnie z obowiązującymi polskimi normami (Dz. U. Nr 22, poz. 209 z 4.03.1999r.), „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” (wyd. Arkady) oraz zasadami sztuki budowlanej. Wszystkie zmiany w zasadniczych elementach konstrukcji budynku lub zmiany materiałowe należy się konsultować i uzgadniać z Projektantem.
- Wszystkie prace należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem zasad sztuki budowlanej, warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano - montażyowych oraz przepisów BHP i zastosowaniem sprzętu i materiałów ochrony osobistej każdego pracownika.
- Do budowy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa do stosowania w budownictwie lub zaświadczenie producenta, potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.
- Bezpieczeństwo obsługi urządzeń elektrycznych musi być potwierdzone znakiem bezpieczeństwa „B”.

Opracowała:  
mgr inż. arch. Marzena Paluch