

Temat:

**PROJEKT BUDOWLANY DLA INWESTYCJI: REWITALIZACJA PODOBSZARU 19 – ZABYTKOWE OSIEDLE KOLONIA ZGORZELEC.**

**TOM: III**

**BUDYNEK NR: 17 DZIAŁKA NR: 1396/85**

Inwestor:

**ZAKŁAD BUDYNKÓW MIEJSKICH SP. Z O.O.  
41 – 902 BYTOM, UL. KOLEJOWA 2**

Adres inwestycji:

**KOLONIA ZGORZELEC; BYTOM 41 – 907**

Numer działki:

**1392/85, 1396/85, 1394/85, 1390/85, 1398/85,  
1402/85**

Jednostka ewidencyjna:

**246201\_1 M. BYTOM**

Kategoria budynku:

**XIII**

Obręb:

**0010 BYTOM**

### **OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 07.07.1994r. Prawo budowlane (tj. Dz.U. z. 2016r. poz. 290) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

### **PROJEKTOWAŁ ZESPÓŁ:**

---

#### **ARCHITEKTURA:**

**Projektował:**

mgr inż. arch. **Adrian GAJDA**  
upr. budowlane 32/05/SLOKK/II  
SL-1121

mgr inż. arch. **Patrycja HORZELA**

mgr inż. arch. **Wojciech TYCZKA**

mgr inż. arch. **Mateusz JAROMIRSKI**

#### **INSTALACJE ELEKTYRYCZNE:**

**Projektował:**

mgr inż. **Andrzej GÓRA**  
upr. budowlane 190/98

---

# 1 ZAWARTOŚĆ

---

## CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA

---

<b>1</b>	<b>ZAWARTOŚĆ</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>DANE OGÓLNE</b> .....	<b>3</b>
2.1	Podstawa opracowania .....	3
2.2	Przedmiot i zakres opracowania .....	3
2.3	Inwestor, użytkownik i właściciel terenu .....	3
2.4	Lokalizacja obiektu.....	3
2.5	Ochrona konserwatorska .....	3
<b>3</b>	<b>STAN ISTNIEJĄCY</b> .....	<b>4</b>
3.1	Usytuowanie obiektu i zagospodarowanie terenu .....	4
3.2	Rys historyczny .....	4
3.3	Forma architektoniczna .....	4
3.4	Ocena stanu technicznego.....	6
3.5	Zakres prac .....	6
<b>4</b>	<b>STAN PROJEKTOWANY</b> .....	<b>7</b>
4.1	Elementy zagospodarowania terenu.....	7
4.2	Elewacja – renowacja .....	8
4.3	Prace towarzyszące i zalecenia .....	10
4.4	Wskazania materiałowo - kolorystyczne (elewacja) .....	13
4.5	Obszar oddziaływania .....	13
4.6	Charakterystyka przeciwpożarowa.....	14
4.7	Charakterystyka energetyczna.....	14
<b>5</b>	<b>INFORMACJA DLA WYKONAWCY ROBÓT</b> .....	<b>14</b>
<b>6</b>	<b>OPIS DO INFORMACJI DOTYCZĄCEJ BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA</b> .....	<b>15</b>
6.1	Plan BIOZ .....	15
6.2	Wytyczne dla kierownika budowy sporządzającego plan bioz .....	18
<b>7</b>	<b>CZĘŚĆ RYSUNKOWA</b> .....	<b>19</b>

### RYSUNKI LOKALIZACYJNE

RYS. L_01	LOKALIZACJA .....	SKALA	---
-----------	-------------------	-------	-----

### RYSUNKI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

RYS. I_01	ELEWACJA FRONTOWA – STAN ISTNIEJĄCY .....	SKALA 1 :75
RYS. I_02	ELEWACJA BOCZNA – STAN ISTNIEJĄCY .....	SKALA 1: 75
RYS. I_03	ELEWACJA TYLNA – STAN ISTNIEJĄCY .....	SKALA 1: 75
RYS. I_04	ELEWACJA BOCZNA – STAN ISTNIEJĄCY.....	SKALA 1: 75
RYS. I_05	KLATKA SCHODOWA – STAN ISTNIEJĄCY.....	SKALA 1: 75
RYS. I_06	KLATKA SCHODOWA – STAN ISTNIEJĄCY.....	SKALA 1: 75
RYS. A_01	ELEWACJA FRONTOWA – STAN PROJEKTOWANY .....	SKALA 1: 75
RYS. A_02	ELEWACJA BOCZNA– STAN PROJEKTOWANY .....	SKALA 1: 75
RYS. A_03	ELEWACJA TYLNA – STAN PROJEKTOWANY.....	SKALA 1: 75
RYS. A_04	ELEWACJA BOCZNA – STAN PROJEKTOWANY .....	SKALA 1: 75

---

## CZĘŚĆ INSTALACYJNA - INSTALACJA ELEKTRYCZNA

---

1.	DANE OGÓLNE.....	2
1.1.	PRZEDMIOT INWESTYCJI .....	2
1.2.	INWESTOR.....	2
1.3.	PODSTAWA OPRACOWANIA .....	2
1.4.	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA .....	2
2.	DANE O CZĘŚCI BUDOWLANEJ.....	2
2.1.	STAN ISTNIEJĄCY.....	2

---

---

2.2.	STAN PROJEKTOWANY .....	3
2.3.	INSTALACJE ODBIORCZE .....	3
3.	OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA .....	3
4.	INSTALACJE SPECJALNE .....	4
5.	UWAGI KOŃCOWE.....	5
6.	OBLICZENIA TECHNICZNE.....	6
7.	ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW.....	7

#### **RUSYUNKI PROJEKTU INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ**

<b>Rys. E_01</b>	KLATKA SCHODOWA RZUTY - PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ .....	SKALA 1 :75
<b>Rys. E_02</b>	KLATKA SCHODOWA PRZEKRÓJ - PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ.....	SKALA 1 :75
<b>Rys. E_03</b>	SCHEMAT IDEOWY, WIDOK - TABLICY ADMINISTRACJI TADM I REWIZJI.....	SKALA 1 :10
<b>Rys. E_04</b>	SCHEMAT INSTALACJI TELEWIZJI SATELITARNEJ.....	SKALA -
<b>Rys. E_05</b>	SCHEMAT INSTALACJI DOMOFONOWEJ.....	SKALA -

---

## 2 DANE OGÓLNE

### 2.1 Podstawa opracowania.

- Zlecenie pomiędzy  
zamawiającym: **ZAKŁAD BUDYNKÓW MIEJSKICH SP. Z O.O.**  
**UL. KOLEJOWA 2, 41 – 902 BYTOM,**  
a wykonawcą: **STUDIO PROJEKTOWE ADRIAN GAJDA**  
**UL. WALENTEGO ROŹDZIĘŃSKIEGO 2**  
**41-946 PIEKARY ŚLĄSKIE**
- Uzgodnienia z Inwestorem.
- Pomiary inwentaryzacyjne elewacji obiektu.
- Wizja lokalna.
- Dokumentacja fotograficzna.
- Obowiązujące normy i przepisy w zakresie projektowania.

### 2.2 Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany dla inwestycji związanej z pracami renowacyjnymi i remontowymi budynku mieszkalnego wielorodzinnego, zlokalizowanego w Bytomiu przy ul. Kolonia Zgorzelec 17.

Zakres opracowania projektu obejmuje:

- wskazanie prac związanych z renowacją elewacji,
- wskazanie prac towarzyszących.

Szczegółowy zakres prac przewidzianych w projekcie przedstawiono w dalszej części opracowania.

Zakresem opracowania objęte są jedynie części wspólne budynku.

### 2.3 Inwestor, użytkownik i właściciel terenu.

Inwestorem powyższego zadania projektowego oraz właścicielem terenu jest:

Zakład Budynków Miejskich sp. z o.o., ul. Kolejowa 2, 41 – 902 Bytom.

### 2.4 Lokalizacja obiektu.

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w Bytomiu, dzielnica Łagiewniki, przy ulicy:

- ul. Kolonia Zgorzelec 17 / działka nr 1396/85.

Lokalizację obiektu przedstawiono w części rysunkowej – rys. L\_01.

### 2.5 Ochrona konserwatorska.

Przedmiotowy budynek wraz z terenem przyległym jest wpisany decyzją Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków nr rej.: A/1553/94 z dnia 28.02.1994 do rejestru zabytków nieruchomych dawnego województwa katowickiego jak zespół osiedla robotniczego „Kolonia Zgorzelec”, 1897-1901.

---

## 3 STAN ISTNIEJĄCY

### 3.1 Usytuowanie obiektu i zagospodarowanie terenu.

Zasadniczy rzut przedmiotowego budynku ma kształt prostokąta. Budynek składa się z jednej bryły.

Budynek znajduje się w zespole budynków o bliźniaczej funkcji i formie, na terenie którego zlokalizowane są elementy zagospodarowania terenu:

- drogi wewnętrzne,
- utwardzenia terenu,
- teren zieleni,
- mała architektura.

Projekt rozpatrywać łącznie z projektem zagospodarowania terenu stanowiącym oddzielny tom.

### 3.2 Rys historyczny.

Budynki stanowią część założenia urbanistycznego historycznej kolonii robotniczej składającej się z 37 budynków czterorodzinnych. Kolonia powstała w latach 1897 – 1901 jako osiedle robotnicze dla pracowników Huty Hubertus / Hubertushutte (później Huta Zygmunt) na zlecenie Katowickiej Spółki Akcyjnej Górnictwa i Hutnictwa Żelaza. Budynki prostokątne, dwu i trzykondygnacyjne, ceglane, o prostej formie bez elementów ozdobnych. Dachy dwuspadowe jednorodnie dla całego zespołu. Budynki skomunikowane wewnętrznym układem ciągów pieszo jezdnych.

### 3.3 Forma architektoniczna.

#### 3.3.1 Parametry charakterystyczne.

- Dwie kondygnacje nadziemne (w tym jedna poddasza).
- Całkowite podpiwniczenie.
- Dach dwuspadowy (spadek około 12 stopni).

#### 3.3.2 Rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe.

- Fundamenty murowane, ceglane o grubości 2C.
- Ściany konstrukcyjne murowane ceglane o grubości 1½ C i 1C.
- Strop nad piwnicą typu Kleina (prosty lub łukowy).
- Stropy wyższych kondygnacji drewniane.
- Więźba drewniana krokwiowo-płatwiowa, krokwie 15x14cm w rozstawie ~93cm, płatwie 16x17cm.
- Schody piwniczne murowane.
- Schody między kondygnacyjne drewniane, o konstrukcji stalowej, żelbetowe.
- Schody zewnętrzne betonowe z murowanymi balustradami.
- Pokrycia dachu papowe na deskowaniu pełnym.
- Stolarka okienna drewniana i PCV.
- Stolarka drzwiowa drewniana.

#### 3.3.3 Elewacja i kolorystyka.

Elewacja rytmiczna, w pełni symetryczna, z podziałem poziomym, zaakcentowanym pasem gzymsu nad kondygnacją przyziemia oraz gzymsem podokapowym. Wejście umieszczone centralnie. Elewacja posiada otworowanie okienne rozmieszczone w równym rytmie. Nadproża ceglane, łukowe. Elewacja bez elementów ozdobnych. Cokół wysunięty, tynkowany.

Istniejąca kolorystyka i materiały elewacji:

- Elewacja budynku  
materiał: cegła pierwotna, przemurowania i uzupełnienia wtórne  
kolor: naturalny, czerwony ceglany.
- Cokół budynku  
materiał: tynk (najprawdopodobniej wtórny)

- 
- kolor: naturalny, beżowo-szary.
  - Dach
    - materiał: papa
    - kolor: naturalny, grafitowy
  - Stolarka okienna
    - materiał: drewniana – pierwotna i wtórna, PCV – wtórna
    - kolor: PCV w kolorze białym malowanie, biały.
    - Podczas prac dokonano analizy stratygraficznej na wybranych fragmentach stolarki okiennej. Stwierdzono występowanie od jednej do kilku warstw farby w kolorze białym (zbliżonym do RAL9003)
  - Stolarka drzwiowa
    - materiał: drewniana pierwotna
    - kolor: malowanie, szary jasny (kolorystyka wtórna wprowadzona podczas prac remontowych około roku 2000 – najprawdopodobniej zgodna z pierwotną).
    - Podczas prac dokonano analizy stratygraficznej na wybranych fragmentach stolarki drzwiowej (prób dokonano na budynkach, na których domniema się najbardziej pierwotnego wyglądu stolarki). Stwierdzono występowanie od jednej do kilku warstw:
      - drzwi na budynku nr 18:
        - kolor szary, zbliżony do RAL7040,
        - drewno,
      - drzwi na budynku nr 34:
        - kolor zielony, zbliżony do RAL6000,
        - kolor brązowy, zbliżony do RAL8012,
        - drewno,
      - drzwi na budynku nr 15:
        - kolor szary, zbliżony do RAL7040,
        - kolor brązowy, zbliżony do RAL8023,
        - kolor brązowy, zbliżony do RAL8012,
        - drewno,
  - Obróbki blacharskie
    - materiał: blacha
    - kolor: malowana szara, brązowa, naturalna (ocynkowana)
  - Parapety
    - materiał: pierwotna cegła układana w rolkę, wybiórczo pokryta tynkiem, płytkami ceramicznymi, PCV, blachą.
    - kolor: malowanie, czerwony, biały, brązowy
  - Elementy stalowe
    - materiał: stal
    - kolor: naturalny stalowy

### 3.3.4 Układ funkcjonalny.

Budynek jest użytkowany w sposób zgodny z pierwotnym przeznaczeniem jako zabudowa wielorodzinna. W budynku znajdują się dwa, trzy i cztery lokale mieszkaniowe. Wejście z poziomu terenu poprzez zewnętrzne niezadaszone schody na wspólna klatkę schodową, umiejscowione centralnie na elewacji frontowej budynku. Klatka schodowa wewnętrzna umożliwia komunikację pionową. Na klatce schodowej wejścia do mieszkań. W piwnicy zlokalizowane komórki lokatorskie oraz pomieszczenie kotła gazowego dla instalacji centralnego ogrzewania.

### 3.3.5 Instalacje wewnętrzne.

Budynek jest wyposażony w instalacje:

- elektryczną – z napowietrznego przyłącza,
- wodną,
- kanalizacji sanitarnej,
- gazową – ze skrzynką przyłączeniową zlokalizowaną na zewnętrznym biegu schodowym,
- kanalizacji deszczowej.

---

Kanały wentylacyjne, spalinowe i dymowe zgrupowane w cztery kominy murowane.

### **3.4 Ocena stanu technicznego.**

Budynek w stanie technicznym dostatecznym. Elementy konstrukcyjne w stanie zapewniającym stabilność konstrukcji. Nie występują stany awaryjne. Na budynku ze względu na czas użytkowania występuje naturalne zużycie materiałowe, jednak ze względu na zachowanie ciągłości użytkowania i przeprowadzanie bieżących prac naprawczych możliwe jest ciągle użytkowanie budynku. Prace te, ze względu na ich doraźny charakter oraz wykonywanie ich niejednokrotnie poprzez samych użytkowników, a nie wyspecjalizowane firmy budowlane cechują się jednak brakiem spójnego, jednorodnego i technicznego podejścia do renowacji przedmiotowego budynku i bardzo często nie odnoszą się do historycznej wartości obiektu. Niezbędne jest przeprowadzanie na bazie wskazań określonych w programie prac konserwatorskich, kompleksowych działań w zakresie remontu budynku oraz przywrócenia jego pierwotnego charakteru. Szczególnej interwencji wymaga:

- strefa fundamentów budynku, w której widoczny jest brak izolacji przeciwwodnej,
- przykrycie dachu wraz z układem rynien i rur spustowych, oraz układem kominów,
- elewacja budynku, w kontekście postępującej degradacji stanu technicznego ścian ceglanych.

### **3.5 Zakres prac.**

Stan techniczny przedmiotowego obiektu ocenia się jako dostateczny jednak ze względu na możliwość szybkiej degradacji, zwłaszcza w strefach elewacji, zaleca się wykonanie prac renowacyjnych elewacji.

#### **3.5.1 Prace dotyczące elementów zagospodarowania terenu.**

- ocenę stanu technicznego podejść z rur spustowych kanalizacji deszczowej,
- odtworzenie utwardzenia terenu w rejonie prowadzenia prac izolacyjnych.

#### **3.5.2 Prace dotyczące elewacji – renowacja elewacji.**

Przewiduje się wykonanie prac renowacyjnych na wszystkich elewacjach budynku obejmujących:

- ocenę stanu technicznego powierzchni ścian ceglanych i tynkowanych części nadziemnej i podziemnej oraz naprawy, czyszczenie cegieł i wymianę tynków,
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej ścian fundamentowych.

#### **3.5.3 Prace towarzyszące.**

Przewiduje się wykonanie prac towarzyszących przedmiotowej inwestycji, stanowiących uzupełnienie do podstawowego zakresu prac, obejmujących:

Na częściach zewnętrznych budynku:

- wymianę/renowację schodów zewnętrznych,
- renowację lub wymianę uszkodzonej stolarki okiennej i drzwiowej na częściach wspólnych budynku,
- wykonanie izolacji części poddasza i stropu nad piwnicą,
- uporządkowanie istniejących przewodów i urządzeń na elewacji budynku,
- wymianę uszkodzonych rynien i rur spustowych,
- wymianę obróbek blacharskich,
- rekonstrukcję parapetów zewnętrznych,
- wymianę lamp usytuowanych na elewacji budynku,
- wykonanie instalacji odgromowej (zalecane).

Na częściach wewnętrznych budynku:

- remont klatek schodowych
- remont instalacji elektrycznej na częściach wspólnych.

---

## 4 STAN PROJEKTOWANY.

### 4.1 Elementy zagospodarowania terenu.

W strefie cokołu projektuje się wykonanie prac renowacyjnych ściany tynkowanej. Przed rozpoczęciem prac cokołu należy wykonać izolację przeciwwilgociową poniżej poziomu gruntu w pasie fundamentu do pełnej głębokości ściany fundamentowej. W tym celu należy zdemontować, a po wykonaniu prac odtworzyć fragment utwardzenia oraz zlokalizować i zabezpieczyć istniejące instalacje podziemne. Istniejące tynki skuć. Po odkryciu przedmiotowego odcinka ściany dokonać oceny stanu technicznego ściany murowanej. W przypadku występowania spękań dokonać przemurowań, w przypadku występowania zawilgocenia przeprowadzić osuszenie muru przed wykonaniem warstw izolacyjnych. Wykonać izolację poziomą poprzez iniekcję preparatem Kiesol C. Otwory iniekcyjne należy wywiercić na wysokości ok. 10-15 cm powyżej poziomu terenu. Ostateczne usytuowanie iniekcji dokładnie określić na miejscu. Uwaga: Ponieważ iniekcje wykonywane są na różnych poziomach (np. przy uskokach), to poza poziomymi rzędami otworów należy także wywiercić dodatkowe otwory, tak aby połączyć pionowymi odcinkami poziome przepony znajdujące się na różnych wysokościach. Otwory iniekcyjne wywiercić w jednym rzędzie, w odstępach osiowych od 10 do 12 cm. Średnica otworów powinna wynosić co najmniej 12 mm. Otwory zaleca się wiercić poziomo. Orientacyjne zużycie preparatu Kiesol C wynosi min. 0,10 litr na każdy metr bieżący muru i każde 10 cm grubości. W zależności od właściwości muru zużycie to może być większe. Przebieg prac: wywiercić otwory i przedmuchać sprężonym powietrzem, nasączyć ścianę kremowym preparatem Kiesol C wprowadzonym w wywiercone otwory, zamknąć otwory zaprawa cementowa np. Remmers Dichtspachtel. W strefie poniżej poziomu gruntu wykonać dodatkowo izolację termiczną styrodurem o grubości 5cm. Po odtworzeniu warstwy tynkowej części cokołowej zastosować w części podziemnej izolację pionową przeciwwodną z masy dysperbitowej. Jako warstwę finalną poniżej poziomu gruntu zastosować folię kubelkową. Folię zakończyć taśmą na poziomie 5 cm powyżej gruntu (folię wywinąć wyżej i dokonać docięcia po ukształtowaniu terenu wokół budynku). Jako obsypkę zaleca się zastosować materiał keramzytowy lub piasek.

Zamontować doświetlacze piwniczne o szerokości większej od otworu okiennego o min 30 cm (oznaczono na rysunkach \*D). Zastosować korpus PCV dwuczęściowy, umożliwiający regulację wysokości, tak aby poziom spodu studzienki był położony o 15 cm poniżej od otworu. Pokrycie rusztem ze stali ocynkowanej z blokadą otwarcia od strony piwnicy. Wykonać odpływ do strefy obsypki fundamentu. Doświetlacze zamontować przy oknach piwnicznych zgodnie z rysunkiem elewacji. Przedstawić element do akceptacji WKZ.

Od strony frontowej przy wejściu odbudować schody zewnętrzne oraz odtworzyć nawierzchnie przy budynku poprzez ułożenie kostki na podsypce piaskowo cementowej (materiał wg opisu zagospodarowania terenu). Zachować minimalny spadek 2% w kierunku „od budynku”. Na styku stref zielonych zastosować opaskę z kostki granitowej o szerokości 50cm, krawędziować obrzeżem ogrodowym tworzywowym - przedstawić element do akceptacji WKZ.. Pozostałe elementy zagospodarowania terenu wg odrębnego tomu.

Prace w rejonie instalacji zewnętrznych biegnących przy elewacjach oraz przyłączy do budynku prowadzić ręcznie i pod nadzorem właścicieli instalacji. W przypadku konieczności zastosować przewidziane w przepisach i normach zabezpieczenia. Należy zgłosić wykonywanie prac ziemnych następującym instytucjom:

- G.O.Z.G. Rozdzielnia Gazu Bytom
- Tauron
- Telekomunikacja Polska S.A. / Netia
- GZE S.A.
- Dział Wodociągów i Kanalizacji B.P.K. Sp. z o.o. w Bytomiu

Prace bezwzględnie prowadzić pod nadzorem właścicieli sieci i zgodnie z ich wskazaniem dotyczącymi zabezpieczenia istniejących sieci w gruncie. Prace w pobliżu urządzeń technicznych (linii kablowych energetycznych, teletechnicznych, gazociągów i sieci wod.-kan.) należy wykonać zgodnie z wymogami norm. Prace należy prowadzić ręcznie. Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy wykonać przekopy kontrolne. Przed rozpoczęciem prac związanych z wykonaniem izolacji przeciwwilgociowej i rozłożeniem rusztowań należy uzyskać zgodę właściciela działki na której będą przeprowadzone prace.

---

## 4.2 Elewacja – renowacja.

### 4.2.1 Zakres prac na elewacjach.

Przewiduje się wykonanie prac renowacyjnych elewacji budynku. Prace renowacyjne należy rozpocząć od weryfikacji stanu technicznego, oczyszczenia i wykonać niezbędne przemurowania lub uzupełnienia oraz uwzględnić zakres prac towarzyszących oraz związanych z izolacją ścian fundamentowych.

Pas cokołu – część nadziemna: wykonać tynk wapienno-cementowy w kolorze naturalnym. Tynk impregnować preparatem hydrofobizującym.

W strefie wyższych kondygnacji przewiduje się renowację elewacji ceglanej. Przed przystąpieniem do docelowych prac renowacyjnych dokonać próby oczyszczenia fragmentu elewacji ceglanej w celu ustalenia doboru najskuteczniejszej metody. Kolejność wykonywanych prac:

- zabezpieczenie stolarki okiennej i drzwiowej,
- demontaż istniejącego oświetlenia oraz urządzeń i instalacji,
- dokonanie prób czyszczenia oraz przyjęcie metody,
- czyszczenie elewacji,
- ustalenie kolorystyki fugi,
- wykonanie przemurowań, uzupełnień i wymiany wtórnych wstawek ścian ceglanych,
- usunięcie fug na głębokość około 1,5cm
- uzupełnienia szczelin i spękań oraz drobnych ubytków,
- odtworzenie fug,
- scalanie kolorystyczne,
- hydrofobizacja.

Wykonać malowanie szpalet okiennych i całości parapetów farbą elewacyjną w kolorze czerwonym RAL3001.

W przypadku ustalenia odstępstwa kolorystyki pierwotnej od przyjętej w opracowaniu projektowym lub konieczności przyjęcia kolorystyki niezgodnej z opracowaniem projektowym należy skontaktować się z projektantem.

Po zakończeniu prac renowacyjnych wykonać obróbki blacharskie. Obróbki blacharskie wg części opisowej i rysunkowej.

### 4.2.2 Technologia czyszczenia i ochrony elewacji

Opracowano w oparciu o materiały firmy Remmers - rozwiązanie dobrane na etapie opracowania projektu wymagające weryfikacji na budowie po przeprowadzeniu prób czyszczenia elewacji.

W pierwszej kolejności wykonać zabezpieczenia powierzchni, mogących podlegać niezamierzonym skutkom prowadzonych prac renowacyjnych (np. okna, drzwi). Jeśli przewiduje się okna do wymiany to należy je wymienić przed modernizacją elewacji. Elementy ceglane należy oczyścić z zabrudzeń powstałych na skutek wieloletniego oddziaływania czynników atmosferycznych. Renowacja elewacji frontowych powinna być wykonywana etapowo. Kolejne etapy powinny być konsultowane kolejno z właścicielem, projektantem oraz konserwatorem.

Oczyszczenie wątku ceglanoego

- wykonanie prób czyszczenia - należy wybrać najłagodniejszą metodę czyszczenia pozwalającą zachować naturalny spiek cegieł;
- kolor nowego spoinowania powinien być zbliżony z kolorem historycznym.

### 4.2.3 Czyszczenie wątku ceglanoego

1. Prace zasadnicze.

- mycie wstępne,
- czyszczenie elewacji ceglanej – chemiczne,
- uzupełnienie spoin,
- hydrofobizacja wątku ceglanoego.

2. Czyszczenie.

Mycie ogólne - wstępne.

Elewację ceglanoą należy zmyć wstępnie preparatem Remmers Schmutzloser.

Schmutzloser to roztwór substancji powierzchniowo – czynnych. Materiał można stosować ręcznie lub w urządzeniach do mycia wysokociśnieniowego i parowego. Stosować w rozcieńczeniu z wodą w proporcji ok. 1:5-1:10. Na zakończenie mycia elewację słuukać dużą ilością wody. Zużycie koncentratu Schmutzloser zależy jest m.in. od siły zabrudzeń i stopnia rozcieńczenia i wynosi ok. 20-50 gram /m2

---

Usuwanie starych powłok malarskich – chemiczne.

Materiał Remmers AGE nakłada się na pokrytą farbami elewację pędzlem lub wałkiem. Materiał nie spływa – ma konsystencję żelu. Czas ekspozycji materiału AGE na elewacji wynosi od kilkadziesiąt minut do kilku godzin – zależnie od rodzaju i grubości usuwanych powłok (wykonać próbę). Preparat AGE wraz ze zmięczonymi warstwami farb usuwa się szpachelką lub urządzeniem ciśnieniowym (ciepła woda). Zużycie żelu AGE zależne jest od ilości, rodzaju i grubości usuwanych powłok i wynosi ok. 0,30-0,50 litr/m<sup>2</sup>.

### 3. Czyszczenie chemiczne.

Wątek ceglany należy na koniec docelowo oczyścić preparatem Remmers Fassadenreiniger - Paste.

Fassadenreiniger - Paste to lekko kwaśny preparat o konsystencji galaretowatej pasty. Materiał nakłada się na elewację pędzlem lub wałkiem, a następnie spłukuje się z niewielkiej odległości silnym strumieniem wody. Zaleca się stosowanie ciepłej wody i urządzenia do mycia wysokociśnieniowego. Czas ekspozycji środka czyszczącego na elewacji jest krótki (ok. 2-5 minut) – należy więc nakładać go na niewielkie partie elewacji, a następnie spłukiwać. Zużycie pasty Fassadenreiniger zależne jest od stopnia zabrudzenia wynosi ok. 0,10-0,25 kg/m<sup>2</sup>.

Co istotne woda nie jest w tej metodzie czynnikiem czyszczącym, a służy jedynie do spłukiwania. Dzięki temu, że pasta ma gęstą konsystencję, nie spływa i nie wnika nadmiernie w głąb, działa na powierzchnię – czyli tam gdzie są zanieczyszczenia. Ponieważ woda służy jedynie do spłukiwania nie następuje nadmierne przemoczenie elewacji. Uwaga: należy chronić pastę przed wyschnięciem na elewacji, szczególnie w okresach wysokich temperatur, wiatru i silnego nasłonecznienia muru. W razie konieczności zabieg czyszczenia powtórzyć, ale nie wydłużać czasu ekspozycji materiału na elewacji (ponieważ mogą powstać zabielenia). Wyschnięty na elewacji, niespłukany materiał jest trudny do usunięcia. Niestaranne usunięcie (spłukanie) pasty i produktów czyszczenia prowadzi do powstania zabieleni.

#### 4.2.4 Spoinowanie wstaku ceglanoę

Ważnym elementem renowacji jest naprawa siatki spoin. Zniszczone, spękańe i wykruszone spoiny ułatwiają wnikanie wody i szkodliwych zanieczyszczeń w elewację co prowadzi do zabrudzenia i zniszczeń cegły. Wykonać wymianę fug. Zastosować spoinę systemową Do fugowania należy zastosować spoinę trasowo-wapienno-cementową, renowacyjną Remmers Fugenmortel - kolor i uziarnienie spoin należy dobrać na obiekcie po oczyszczeniu ścian. Spoinę Fugenmortel należy nakładać ręcznie, zużycie materiału wynosi ok. 6,0 kg/m<sup>2</sup>.

Scalenie kolorystyczne uzupełnień w cegle laserunkową farbą krzemooorganiczna, z dodatkiem pigmentów mineralnych, lub laserunkową farbą silikatową – dokonać próby i uzyskać akceptację WKZ.

#### 4.2.5 Hydrofobizacja

Po zakończeniu prac związanych z czyszczeniem i naprawą cegły oraz spoinowaniem należy jako ostatni zabieg wykonać hydrofobizację elewacji bezbarwnym preparatem Remmers Funcosil SNL (lub Funcosil WS) – zużycie ok. 0,50-0,70 l/m<sup>2</sup>. Preparaty Funcosil radykalnie zmniejszają wnikanie wody deszczowej i rozbryzgowej, oraz rozpuszczonych w nich szkodliwych substancji (chlorki, siarczany itp.). Impregnaty Funcosil nie hamują dyfuzji pary wodnej – czyli tzw. „oddychania” materiału ponieważ nie zamykają porów w cegle i zaprawie, a jedynie nadają materiałowi własności hydrofobowe. Impregnaty Funcosil ograniczają ponadto skłonność elewacji do ulegania zabrudzeniu, a poprzez ochronę elewacji przed wnikaniem wody przyczyniają się też do poprawy bilansu energetycznego budynku i zwiększenia trwałości elewacji.

Podstawowe zasady skutecznej hydrofobizacji

- Materiał hydrofobizowany musi być suchy
- Siatka spoin musi być zdrowa – bez pęknięć i ubytków
- Należy chronić elewację przed wnikaniem wody od góry i „od tyłu” – muszą być sprawne obróbki blacharskie, prawidłowe spadki parapetów itp.
- Środek hydrofobizujący należy dozować zgodnie z instrukcjami producentów, w razie potrzeby zużycie określić na powierzchni próbnej
- Impregnaty płynne nakładać metodą niskociśnieniowego polewania z niewielkiej odległości, ewentualnie pędzlem lub wałkiem (nie rozpylać).

Wykaz podstawowych materiałów i ich przekrojowe zużycie

NAZWA MATERIAŁU	PRZEZNACZENIE	ORIENTACYJNE ZUŻYCIE	UWAGI
Schmutzloser	mycie wstępne – ogólne zabrudzenia	ok. 50 gram/m <sup>2</sup>	koncentrat
Fassadenreiniger-Paste	czyszczenie cegły i spoin	0,10-0,25 kg/m <sup>2</sup>	podstawowy środek czyszczący w metodzie chemicznej
AGE	usuwanie starych powłok malarskich	0,30-0,50 litr/m <sup>2</sup>	
Fugenmortel	spoinowanie wątku ceglanego	ok. 6,0 kg/m <sup>2</sup>	
Funcosil SNL	impregnacja hydrofobizująca wątku ceglanego	ok. 0,50-0,70 l/m <sup>2</sup>	

### 4.3 Prace towarzyszące i zalecenia.

#### 4.3.1 Renowacja drzwi zewnętrznych.

Zaleca się zachowanie istniejącej stolarki drzwiowej. Jedyne w przypadku niezadawalającego stanu technicznego dokonać montażu nowej stolarki wykonanej na wzór zużytego elementu. Powyższe należy potwierdzić akceptacją ze strony WKZ.

Istniejąca stolarka drewniana po wstępnej ocenie nadaje się do renowacji. Drzwi jednoskrzydłowe z naświetlem. Ślemię z elementem ozdobnym. Opaska drzwiowa szeroka, okalająca od wewnątrz węgarok. Stratygrafia warstw: warstwa szara jasna zbliżona do RAL7040, drewno

Na etapie realizacji dokonać powtórnej analizy kolorystycznej. Istniejącą stolarkę drzwiową oczyścić mechanicznie (ręcznie) przy użyciu gąbki szlifierskiej. Ubytki i spękania uzupełnić jednoskładnikową szpachlówką na bazie dyspersji, nie zawierającą rozpuszczalnika - Induline Schnellspachteli firmy Remmers. Większe płaszczyzny poddać oczyszczaniu poprzez opalenie. Całość zabezpieczyć bezbarwnym płynnym środkiem gruntującym zapobiegającym siniżnie Aidol Grund / Bläue-sperre firmy Remmers. Zachować i oczyścić istniejące okucia. Dokonać wymiany klamki – na etapie realizacji przygotować 5 propozycji elementu o wzornictwie zbliżonym do oryginalnego i przedstawić do akceptacji WKZ. Całość dwukrotnie malować w kolorze zgodnym z rysunkiem elewacji.

W przypadku wymiany stolarki należy zastosować stolarkę drewnianą, izolowaną (współczynnik przenikania ciepła  $U_{max}=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ ). Wykonać dokładne pomiary istniejącej stolarki wraz z oceną grubości i kolorów poszczególnych elementów. Zachować wszystkie elementy okuć stalowych. Wykonać odtworzenie stolarki drzwiowej na bazie dokonanych pomiarów z bezwzględnym zachowaniem podziałów i detali. Zamek patentowy – wg wskazania zamawiającego. Kolorystyka wg części rysunkowej – rys. elewacji w stanie projektowanym. Należy wykonać drzwi wzorcowe i uzyskać akceptację przedstawionego produktu ze strony WKZ.

**Ze względu na charakter całości układu urbanistycznego oraz spójność architektoniczną budynków na etapie realizacji należy przeprowadzić powtórny analizę kolorystyczną stolarki drzwiowej poszczególnych budynków oraz uzyskać akceptację WKZ dla przyjętej barwy odtworzeniowej stolarki, jednolitej dla wszystkich obiektów.**

#### 4.3.2 Renowacja stolarki okiennej.

Zaleca się zachowanie i renowację istniejącej oryginalnej stolarki okiennej. Jedyne w przypadku niezadawalającego stanu technicznego dokonać montażu nowej stolarki wykonanej na wzór zużytego elementu z zastosowaniem szyb zespolonych. Powyższe należy potwierdzić akceptacją ze strony WKZ.

Stratygrafia warstw: warstwy białe zbliżona do RAL5003, drewno (na poszczególnych oknach stwierdzono występowanie od jednej do kilku warstw farby białej).

Na etapie realizacji dokonać powtórnej analizy kolorystycznej. Istniejącą stolarkę okienną oczyścić mechanicznie (ręcznie) przy użyciu gąbki szlifierskiej. Ubytki i spękania uzupełnić jednoskładnikową szpachlówką na bazie dyspersji, nie zawierającą rozpuszczalnika - Induline Schnellspachteli firmy Remmers. Większe płaszczyzny poddać oczyszczaniu poprzez opalenie. Całość zabezpieczyć bezbarwnym płynnym środkiem gruntującym zapobiegającym siniżnie Aidol Grund / Bläue-sperre firmy Remmers. Zachować i oczyścić istniejące okucia. Całość dwukrotnie malować w kolorze białym.

---

W przypadku wymiany stolarki należy zastosować stolarkę drewnianą. Wykonać dokładne pomiary istniejącej stolarki wraz z oceną grubości i kolorów poszczególnych elementów. Zachować wszystkie elementy okuć stalowych. Wykonać odtworzenie stolarki okiennej na bazie dokonanych pomiarów z bezwzględnym zachowaniem podziałów i detali. Kolorystyka wg części rysunkowej – rys. elewacji w stanie projektowanym. Należy wykonać okno wzorcowe i uzyskać akceptację przedstawionego produktu ze strony WKZ.

Dokonać wymiany okienek piwnicznych. Zastosować stolarkę drewnianą, izolowaną. Kolorystyka wg części rysunkowej – rys. elewacji w stanie projektowanym.

Współczynnik przenikania ciepła dla okien przy częściach wspólnych  $U_{max} = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$

Współczynnik przenikania ciepła dla okien przy częściach mieszkalnych  $U_{max} = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

**Ze względu na charakter całości układu urbanistycznego oraz spójność architektoniczną budynków na etapie realizacji należy przeprowadzić powtórny analizę kolorystyczną stolarki okiennej poszczególnych budynków oraz uzyskać akceptację WKZ dla przyjętej formy i barwy odtworzeniowej stolarki, jednolitej dla wszystkich obiektów.**

#### 4.3.3 Demontaż zabezpieczeń otworowania oraz rolet zewnętrznych.

Nie dotyczy.

#### 4.3.4 Remont/odbudowa schodów zewnętrznych.

Przy strefie wejściowej znajdują się zewnętrzne schody komunikujące poziom budynku z terenem. Schody jednobiegowe, wykonane w technologii tradycyjnej, murowane z cegły, z elementami betonowymi. Schody posiadają szereg wtórnych elementów dodawanych w trakcie użytkowania i prowadzenia prac naprawczych. Na ścianach bocznych schodów zlokalizowane są skrzynki z przyłączami (gazowa i elektryczna). Spocznik z zabudowaną wycieraczką. Stan schodów określa się jako zły. Przewidziano częściową lub całościową odbudowę schodów zewnętrznych (w zależności od stanu technicznego). Schody (płytę spocznika i bieg schodowy) wykonać jako monolit żelbetowy. Barierki odmurować z cegły pełnej. Barierka obustronnie tynkowana tynkiem wapienno – cementowym (tożsamym ze strefą cokołową), zwieńczona cegłą klinkierową ułożoną na tzw. rolkę. Stopnie i spocznik betonowe w naturalnym kolorze, z zachowaniem antypoślizgowości odpowiedniej dla klasy R12. Wykonać jednostronnie pochwyty stalowy malowany RAL 7022. Wycieraczka stalowa ocynkowana, zabudowana w płycie spocznika, odpływ do strefy zewnętrznej budynku. Izolacja analogicznie jak strefa cokołowa budynku. Całość wg części rysunkowej.

Dla schodów zewnętrznych, przed realizacją niezbędne jest uzgodnienie materiałowe (klinkier, beton, balustrada) z przedstawicielem WKZ.

#### 4.3.5 Remont pokrycia dachowego.

Nie dotyczy.

#### 4.3.6 Wymiana rynien i rur spustowych.

Prace związane z demontażem rynien i rur spustowych należy wykonać przed przystąpieniem do prac renowacyjnych, montaż w trakcie prac.

Na elewacjach projektuje się zastosowanie rynien z blachy tytanowo cynkowej  $\varnothing 120$ , mocowanych do krawędzi połaci dachowej oraz rur spustowych z blachy tytanowo cynkowej  $\varnothing 100$  mocowanych do ścian budynku.

Kolorystka dopasowana do kolorystyki obróbek blacharskich, wg części rysunkowej – rys. elewacji w stanie projektowanym.

Dokonać sprawdzenia stanu technicznego odejść połączeń rur spustowych do sieci kanalizacji deszczowej.

#### 4.3.7 Obróbki blacharskie, parapety.

Prace związane z wykonaniem obróbek blacharskich należy wykonać w trakcie prac renowacyjnych.

Na budynku przewiduje się wymianę obróbek blacharskich oraz odtworzenie ceglanych parapetów w miejscach istniejących. Elementy obróbek blacharskich budynku (m.in. atyka, pas podrynnowy, obróbki kominów) wykonać z blachy tytanowo-cynkowej o grubości 0,7mm.

Pod obróbki blacharskie atyk wywinąć papę.

Kolorystyka i zakres prac wg części rysunkowej – rys. elewacji w stanie projektowanym.

Wykonać prace naprawcze i odtworzeniowe dla parapetów ceglanych na elewacji. Bezwzględnie należy dążyć do zachowania oryginalnych elementów. Całość poddać czyszczeniu i impregnacji. Zdemonstować wszystkie

---

elementy wtórne (obróbki blacharskie, parapety PCV, płytki itp.) Całkowite ubytki odtworzyć stosując materiał historyczny z odzysku, miejscowe ubytki uzupełnić, przy zachowaniu wymiaru i koloru oryginału. Do uzupełnień zastosować zaprawę droбноziarnistą Restauriermoertel SK, całość w kolorze oryginału. Czyszczenie analogicznie do ścian ceglanych. Całość malować w kolorze czerwonym RAL3001.

#### 4.3.8 Kominy.

Nie dotyczy.

#### 4.3.9 Wykonanie elementów informacyjnych.

Istniejące elementy informacyjne zdemontować. Na elewacji frontowej zaleca się wykonanie znaku informacyjnego w postaci typowej tabliczki informacyjnej (zgodnej ze standardem miejskim) mocowanej do ściany budynku. Lokalizacja zgodnie z rysunkiem elewacji. Zaleca się rozważenie opracowania indywidualnej tabliczki informacyjnej dla podkreślenia charakteru osiedla

#### 4.3.10 Instalacja elektryczna.

Zaleca się wykonanie oświetlenia zewnętrznego stref wejściowych do budynku (nad drzwiami wejściowymi). Utrzymać lokalizację istniejącego punktu oświetleniowego przy wejściu. Na elewacji instalacje prowadzić w pasie fugi.

Do elewacji tylnej przymocowane są elementy stalowe podtrzymujące elementy stalowe konstrukcji wsporczej sieci elektrycznej napowietrznej. Na elewacji tylnej znajduje się przyłącze elektryczne w rurze osłonowej. Zachować lokalizacje powyższych elementów. Przeprowadzić konserwacje elementów stalowych poprzez malowanie farbami ochronnymi. W przypadku złego stanu technicznego elementów zgłosić powyższe do właściciela. Zachować szczególną ostrożność w trakcie prowadzenia prac przy w/w elementach wraz z zastosowaniem stosownych zabezpieczeń na czas prowadzenia inwestycji. Zaleca się prowadzić prace pod nadzorem właściciela instalacji.

#### 4.3.11 Instalacja odgromowa

Budynek nie posiada instalacji odgromowej. Zaleca się opracowanie projektu ochrony poprzez zastosowanie instalacji odgromowej i wykonanie prac budowlanych w terminie równoległym z przedmiotową inwestycją.

#### 4.3.12 Izolacja poddasza

Wykonać izolację poddasza nad częścią wspólną poprzez zastosowanie warstwy z wełny mineralnej grubości 15cm ( $\lambda_{min}$  0,040 W/mK). Odslonięte elementy więźby dachowej poddać ocenie stanu technicznego, impregnować preparatami ochronnymi zabezpieczającymi przed korozją biologiczną, wodą oraz ogniem. Wełnę układać w przestrzeni między krokiewiami z zachowaniem pustki od strony górnej. Zamontować folie paroizolacyjną. Zamontować obudowę z płyt GKF na stelażu.

#### 4.3.13 Izolacja stropu nad kondygnacją piwnicy

Wykonać izolację stropu nad piwnicą poprzez zastosowanie warstwy wełny mineralnej grubości 10cm ( $\lambda_{min}$  0,040 W/mK) mocowanej mechanicznie. Jako wykończenie zastosować tynk cienkowarstwowy na siatce w kolorze białym. W warstwie izolacji prowadzić istniejące instalacje w rurach ochronnych.

#### 4.3.14 Elementy istniejące przeznaczone do zachowania/zmodrenizowania.

Na elewacji frontowej znajdują się elementy stalowe konstrukcji wsporczych instalacji. Dokonać oceny stanu technicznego i poddać ewentualnej naprawie. Przewiduje się oczyszczenie i pomalowanie farbami ochronnymi.

Zabezpieczenia skrzynek z układami pomiarowymi/zaworami dla mediów wymienić lub malować w kolorze RAL7022.

Zdemontować wszystkie lokatorskie instalacje telefoniczne i antenowe i wykonać podłączenia wewnątrz budynku.

Wykonać inwentaryzację dotyczącą sposobu użytkowania instalacji biegnących po elewacji budynku. Nieczynne instalacje zdemontować. Instalacje wskazane do pozostawienia prowadzić podtynkowo. Prace uzgodnić z właścicielami instalacji. Zdemontować wszystkie kratki i kominki zamontowane na elewacji w trakcie użytkowania obiektu.

---

Ze względu na przebieg napowietrznej linii energetycznej wszystkie prace na elewacji frontowej prowadzić ze szczególnym uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa.

#### **4.3.15 Inne zalecane prace renowacyjne (poza częściami wspólnymi budynku).**

Zaleca się odtworzenie pierwotnego otworowania (dotyczy zamurowanych otworów okiennych) oraz pierwotnej stolarki okiennej w ramach całego układu urbanistycznego Kolonii Zgorzelec. W częściach budynków nie objętych zakresem opracowania (lokalach mieszkaniowych) należy dążyć do wymiany stolarki okiennej – zgodnie z zasadami przyjętymi dla części wspólnych obiektów.

#### **4.3.16 Remont wewnętrznej klatki schodowej.**

Prace remontowe wewnętrznej klatki schodowej polegają na oczyszczeniu, konserwacji i naprawie oraz odmalowaniu istniejących elementów wyposażenia, ścian i posadzek.

Podłogi.

Podłogi betonowe i lastriko oczyścić środkami chemicznymi. Podłogi drewniane oczyścić mechanicznie, dokonać naprawy poprzez szpachlowanie lub wymianę elementów uszkodzonych, poddać impregnacji wgłębnej i malować powierzchniowo w kolorze jasnym szarym. Wykładziny PCV zdemontować. W pomieszczeniach piwnicznych istniejącą posadzkę betonową oraz biegi schodowe wykończyć płytkami gresowymi. Zastosować cokoliki o wysokości 7cm.

Ściany.

Ściany i sufity poddać ocenie stanu technicznego, odpadające lub zawilgocone tynki skuć, dokonać niezbędnych przemurowań części ceglanej i uzupełnień tynku. Całość wykończyć gładzią i malować w kolorze białym.

Schody.

Dokonać oceny stanu technicznego elementów konstrukcyjnych i zabezpieczających użytkowanie. Z powierzchnią stopnic i spoczników postępować analogicznie jak z powierzchnią podłóg. Barierki poddać konserwacji. Elementy stalowe oczyścić i pomalować farbami ochronnymi. Elementy drewniane oczyścić, impregnować i malować farbami ochronnymi.

Połąć dachu.

Wykonać izolację poddasza nad klatką schodową – wg opisu prac dodatkowych.

#### **4.3.17 Remont instalacji elektrycznej.**

Wykonać wymianę istniejącej instalacji elektrycznej na nową. Skrzynki rozdzielcze w istniejących miejscach. Instalację prowadzić podtynkowo. Zastosować nowe oświetlenie LED. Całość wg projektu części instalacji elektrycznej.

### **4.4 Wskazania materiałowo - kolorystyczne (elewacja).**

- |                          |                        |   |
|--------------------------|------------------------|---|
| • Elewacja budynku       | / materiał: cegła      | / kolor: naturalny, czerwony ceglany.     |
| • Cokół budynku          | / materiał: tynk       | / kolor: naturalny, beżowo-szary.         |
| • Dach                   | / materiał: papa       | / kolor: naturalny, grafitowy             |
| • Stolarka okienna       | / materiał: drewniana  | / kolor: malowanie, biały RAL9003         |
| • Stolarka drzwiowa      | / materiał: drewniana  | / kolor: malowanie, szary jasny RAL7040   |
| • Obróbki blacharskie    | / materiał: tytan-cynk | / kolor: naturalny, szary                 |
| • Parapety/wnęki okienne | / materiał: cegła      | / kolor: malowanie, czerwony RAL3001      |
| • Elementy stalowe       | / materiał: stal       | / kolor: malowanie, szaro-brązowy RAL7022 |

### **4.5 Obszar oddziaływania.**

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach na której znajduje się budynek i teren.

Obszar oddziaływania jest zgodny z art. 5 ust 1 pkt 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (tj. Dz. U. z 2016 r poz. 290); oraz z warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki oraz ich usytuowanie.

---

#### **4.6 Charakterystyka przeciwpożarowa.**

Nie przewidziano przebudowy obiektu, a jedynie prace remontowo – naprawcze. Uwarunkowania pożarowe pozostają bez zmian w stosunku do stanu zastanego. Wszystkie materiały stosowane na budowie powinny posiadać dopuszczenia materiałowe i spełniać warunki określone przepisami.

#### **4.7 Charakterystyka energetyczna.**

Wg załącznika.

### **5 INFORMACJA DLA WYKONAWCY ROBÓT**

Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od projektanta i Inwestora, definiującej usługę do wykonania, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego. Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie. W przypadku domniemania lub pojawienia się nieścisłości, błędów lub wątpliwości interpretacyjnych należy natychmiast powiadomić Inwestora i Projektanta. Wszelkie niesygnalizowane niejasności będą interpretowane z korzyścią dla Inwestora. Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w opisie, a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach, a nie ujęte w opisie winne być traktowane tak, jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić to niezwłocznie Inwestorowi i Projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu.

Dla przedmiotowej inwestycji opracowano przedmiar prac. Ze względu na możliwość pełnej oceny stanu technicznego dopiero na etapie realizacyjnym w przedmiarze wskazano ilości szacunkowe. Wszystkie ilości i obmiary należy zweryfikować przed przystąpieniem do realizacji inwestycji.

Wszelkie prace budowlano – montażowe należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami, aktualnymi warunkami technicznymi, instrukcjami i przepisami BHP. Wszystkie odstępstwa od projektu należy bezwzględnie uzgodnić z projektantem i wpisać do dziennika budowy.

---

## **6 OPIS DO INFORMACJI DOTYCZĄCEJ BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

### **6.1 Plan BIOZ.**

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

#### **6.1.1 Zagospodarowanie terenu budowy.**

- ogrodzenie terenu i wyznaczenie stref niebezpiecznych,
- wyznaczenie dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- doprowadzenie energii elektrycznej, umożliwienie dostępu do wody, odprowadzenie lub utylizacja ścieków,
- zapewnienie oświetlenia sztucznego,
- urządzenie składowiska materiałów, w sposób wykluczający możliwość wywrócenia lub spadnięcia składowanych wyrobów. Podczas mechanicznego rozładunku lub załadunku zabronione jest przemieszczanie materiałów nad ludźmi,
- zapewnienia łączności telefonicznej.

#### **6.1.2 Zapewnienie należytych warunków socjalnych i higienicznych.**

- wydzielenie pomieszczeń szatni,
- korzystanie z pomieszczeń higieniczno-sanitarnych,
- palenie tytoniu może odbywać się tylko na wolnym powietrzu lub w specjalnie do tego przystosowanych pomieszczeniach,
- punkt pierwszej pomocy, apteczka oraz umieszczony numer telefonu najbliższego punktu pomocy medycznej,
- łączność z pogotowiem ratunkowym, strażą pożarną i policją wraz z informacją o numerach telefonu.

#### **6.1.3 Zabezpieczenie p. pożarowe.**

- teren budowy wyposażać w sprzęt do gaszenia pożaru oraz, w zależności od potrzeb, w system sygnalizacji pożarowej, dostosowany do charakteru budowy, rozmiarów i sposobu wykorzystania pomieszczeń, wyposażenia budowy, fizycznych i chemicznych właściwości substancji znajdujących się na terenie budowy, w ilości wynikającej z liczby zagrożonych osób.
- ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

#### **6.1.4 Maszyny i urządzenia.**

- maszyny i urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane należy używać zgodnie z instrukcją producenta oraz przez osoby do tego uprawnione,
- na stanowiskach pracy przy stacjonarnych maszynach powinny znajdować się instrukcje bezpiecznej obsługi i konserwacji,
- przed rozpoczęciem pracy maszyny i urządzenia powinny być sprawdzone pod względem sprawności technicznej i bezpieczeństwa użytkowania,
- rozładunek i transport materiałów na terenie budowy powinien odbywać się za pośrednictwem maszyn
- i urządzeń do tego przeznaczonych z zachowaniem wszelkich środków bezpieczeństwa.

#### **6.1.5 Rusztowania.**

- rusztowania powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją producenta lub projektem indywidualnym
- i obsługiwane-montowane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

#### **6.1.6 Roboty na wysokości.**

- stanowiska pracy znajdujące się na wysokości co najmniej 1m od poziomu terenu należy zabezpieczyć balustradą o wysokości min 1,1m,
- roboty na wysokości należy wykonywać z użyciem pasów, szelek bezpieczeństwa dostosowanych do wysokości na jakiej prowadzone są prace,
- roboty przy użyciu dźwigów, powinny być prowadzone przez osoby posiadające odpowiednie przeszkolenie i uprawnienia operatorów, zgodnie z instrukcjami urządzeń.

---

#### 6.1.7 Roboty ziemne.

- roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji urządzeń podziemnych,
- wykonywanie robót w sąsiedztwie sieci elektroenergetycznej, gazowej, telekomunikacyjnej, wodociągowej, kanalizacyjnej powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości,
- transport ziemi z wykopów,
- wysoki poziom wód gruntowych.

#### 6.1.8 Roboty impregnacyjne i odgrzybieniowe.

- środki impregnacyjne i odgrzybieniowe należy magazynować zgodnie z wymaganiami producenta,
- środki impregnacyjne i odgrzybieniowe powinny być wykonywane przez osoby posiadające orzeczenie lekarskie o braku przeciwwskazań zdrowotnych do pracy z substancjami i preparatami chemicznymi,
- środki impregnacyjne i odgrzybieniowe należy wykorzystywać zgodnie instrukcją producenta,
- osoby wykonujące roboty impregnacyjne i odgrzybieniowe powinny być wyposażone w środki ochrony indywidualnej odpowiednio do występujących zagrożeń, a w miejscu wykonywania robót powinna znajdować się podręczna apteczka zaopatrzona w szczególności w środki przeciw oparzeniom i zatruciom oraz środki opatrunkowe oraz umieszczony numer telefonu najbliższego punktu pomocy medycznej.

#### 6.1.9 Roboty ciesielskie.

- cieśle powinni być wyposażeni w zasobniki na narzędzia ręczne, uniemożliwiające wypadanie narzędzi oraz nie utrudniające swobody ruchu,
- ręczne podawanie w pionie długich przedmiotów, a w szczególności desek lub bali, jest dozwolone wyłącznie do wysokości 3 m,
- roboty ciesielskie z drabin można wykonywać wyłącznie do wysokości 3 m.

#### 6.1.10 Roboty zbrojarskie i betoniarskie.

- stoły warsztatowe i maszyny zbrojarskie powinny być ustawione w pomieszczeniach lub pod wiatami,
- stanowiska pracy zbrojarzy, znajdujące się po obu stronach stołu, należy oddzielić umieszczoną nad stołem siatką o wysokości 1 m i o oczkach nie większych niż 20 mm
- stoły warsztatowe do przygotowania zbrojenia powinny mieć stabilną konstrukcję i być przytwierdzone do podłoża,
- pręty zbrojeniowe w czasie transportu powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem się w kierunku poprzecznym i podłużnym,
- chodzenie po ułożonych elementach zbrojenia jest zabronione,
- zabronione jest:
  - podchodzenie do transportowanego zbrojenia, znajdującego się w położeniu wyższym niż 0,5 m ponad miejscem ułożenia;
  - chwytanie rękami za skrajne elementy zbrojenia układanego w formy;
  - rzucanie elementów zbrojenia.
- kołowrotki do rozwijania zwojów stali zbrojeniowej oraz przestrzeń pomiędzy kołowrotkami a prościarkami powinny być ogrodzone,
- w przypadku prostowania stali metodą wyciągania - stanowiska pracy, miejsca zamocowania prętów oraz trasę z obu stron toru wyciągowego należy zabezpieczyć ogrodzeniem zabezpieczającym pracowników,
- cięcie prętów zbrojeniowych o średnicy większej niż 20 mm nożycami ręcznymi jest zabronione,
- w czasie przecinania mechanicznego prętów zbrojeniowych chwytanie ręką prętów w odległości mniejszej niż 0,5 m od urządzenia tnącego jest zabronione,
- w czasie dodawania do mieszanki betonowej środków chemicznych roztwór należy przygotowywać w wydzielonych naczyniach i w wyznaczonych miejscach, a osoby zatrudnione przy rozcieńczaniu środków chemicznych powinny być zaopatrzone w środki ochrony indywidualnej,
- pojemniki do transportu mieszanki betonowej powinny być zabezpieczone przed przypadkowym wylaniem mieszanki oraz wyposażone w klapy łatwo otwieralne,

- 
- opróżnianie pojemnika z mieszanki betonowej powinno odbywać się stopniowo i równomiernie, aby nie dopuścić do przeciążenia deskowania,
  - wylewanie mieszanki betonowej w deskowanie z wysokości większej niż 1 m jest zabronione.

#### 6.1.11 Roboty demontażowe.

- Będą prowadzone w zakresie demontażu elementów konstrukcyjnych, ścian działowych, instalacji, stolarki budowlanej, będą wymagały szczególnej ostrożności w obsłudze elektronarzędzi.

#### 6.1.12 Roboty montażowe.

- roboty montażowe konstrukcji stalowych i prefabrykowanych elementów wielkowymiarowych mogą być wykonywane, na podstawie projektu montażu przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych,
- przed podniesieniem elementu konstrukcji należy przewidzieć bezpieczny sposób:
  - naprowadzenia elementu na miejsce wbudowania;
  - stabilizacji elementu;
  - uwolnienia elementu z haków zawiesia;
  - podnoszenia elementu, po wyposażeniu w bezpieczne dojścia i pomosty montażowe, jeżeli wykonanie czynności nie jest możliwe bezpośrednio z poziomu terenu lub stropu,
- elementy prefabrykowane można zwolnić z podwieszenia, po ich uprzednim zamocowaniu w miejscu wbudowania.

#### 6.1.13 Roboty spawalnicze.

- stałe stanowiska spawalnicze, zlokalizowane na otwartej przestrzeni, powinny być zabezpieczone przed działaniem czynników atmosferycznych,
- prace spawalnicze wykonywać zgodnie z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych.

#### 6.1.14 Roboty izolacyjne.

- na dachach, których wytrzymałość nie zapewnia bezpiecznego przebywania na nich osób, należy wykonać stałe lub przenośne mostki i kładki zabezpieczające,
- w czasie wykonywania robót izolacyjnych w pomieszczeniach zamkniętych stosowanie rozpuszczalników i materiałów szkodliwych, łatwo zapalnych lub wybuchowych jest dopuszczalne pod warunkiem zapewnienia odpowiednio: intensywnej wymiany powietrza i zastosowania środków ochrony indywidualnej i po udzieleniu zatrudnionym osobom odpowiedniego instruktażu stanowiskowego przez wykonawcę lub osobę upoważnioną oraz odpowiedniej asekuracji z zewnątrz.

#### 6.1.15 Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

- Przeprowadzenie szkolenia przed udaniem się na budowę,
- Przeprowadzenie szczegółowego instruktażu stanowiskowego na miejscu budowy przed przystąpieniem do realizacji robót.

#### 6.1.16 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia 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.

- badania lekarskie,
- odpowiednie uprawnienia do obsługi poszczególnych maszyn i narzędzi,
- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe plus pierwsza pomoc,
- instrukcje obsługi,
- zaopatrzenie pracowników w ubrania robocze i zabezpieczające; wyposażenie w kaski, okulary ochronne, i rękawice
- miejsce prowadzenia poszczególnych robót budowlanych należy oznaczyć stosownie do mogących wystąpić zagrożeń,
- zabezpieczyć stanowiska pracy,

- 
- właściwe zagospodarowanie terenu budowy,
  - wyznaczenie dróg ewakuacyjnych, oznaczenie wyjścia na drogę ewakuacyjną,
  - zapewnienie łączności telefonicznej.

## 6.2 Wytyczne dla kierownika budowy sporządzającego plan bioz.

- Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.
- Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce;
- Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
- Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.
- Informację o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia.
- Informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, w tym:
  - określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
  - konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
  - zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby;
- Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy;
- Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwu 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;
- Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.
- Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.
- Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce;
- Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
- Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.
- Informację o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia.
- Informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, w tym:
  - określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
  - konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
  - zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby;
- Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy;
- Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwu 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;
- Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów.

---

## 7 CZĘŚĆ RYSUNKOWA.