

| |
|--|
| Projekt: |
| <p>PRO-INWEST MARCIN SOKOŁOWSKI Ul. Grudzińskiego 18A/41 62-020 Swarzędz NIP: 781-164-91-00 REGON: 301391192</p> |
| Inwestor: |
| <p>Miasto Poznań – Biuro Miejskiego Konserwatora Zabytków 61-841 Poznań, pl. Kolegiacki 17 reprezentowany przez Zarząd Komunalnych Zasobów Lokalowych Sp. z o.o. 60-770 Poznań, ul. Matejki 57</p> |
| Temat opracowania: |
| <p>REMONT BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO W ZAKRESIE RENOWACJI ELEWACJI, REMONTU DACHU WRAZ Z WYMIANĄ POKRYCIA, WZMOCNIENIA STROPÓW, REMONTU KLATEK SCHODOWYCH ORAZ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ</p> |
| Adres inwestycji: |
| <p>Poznań, ul. Kantaka 8/9 dz. nr ewid. 36/2, 36/3, ark. 25, obręb 51</p> |



EGZ. NR 1

Grudzień 2016r.

PRO-INWEST MARCIN SOKOŁOWSKI

Ul. Grudzińskiego 18A/41 62-020 Swarzędz

NIP: 781-164-91-00 REGON: 301391192

PROJEKT BUDOWLANY

**REMONT BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO W ZAKRESIE RENOWACJI
ELEWACJI, REMONTU DACHU WRAZ Z WYMIANĄ POKRYCIA, WZMOCNIENIA
STROPÓW, REMONTU KLATEK SCHODOWYCH ORAZ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ
kat. obiektu XIII, wsp. 1,5.**

INWESTOR:

Miasto Poznań – Biuro Miejskiego Konserwatora Zabytków

61-841 Poznań, pl. Kolegiacki 17

reprezentowany przez

Zarząd Komunalnych Zasobów Lokalowych Sp. z o.o.

60-770 Poznań, ul. Matejki 57

OBIEKT:

Budynek mieszkalny wielorodzinny z lokalami użytkowymi w parterze

Poznań, ul. Kantaka 8/9, dz. nr ewid. 36/2, 36/3, arkusz 25, obręb Poznań nr 51

Branża Architektoniczna:

inż. Czesław Pluskota

upr. arch. nr 1347/89/Lo

inż. Henryk Pielichowski

upr. arch. nr 1276/59

mgr inż. Marcin Sokołowski

Projektował:

Sprawdził:

Opracował:

Branża Konstrukcyjna:

inż. Czesław Pluskota

upr. konstr. nr 412/81/Pw

inż. Stanisław Ziętowski

upr. konstr. nr 100/69

mgr inż. Marcin Sokołowski

Projektował:

Sprawdził:

Opracował:

Program prac konserwatorskich:

arch. Krzysztof Tomczak

Opracował:

Branża Elektryczna:

mgr inż. Dariusz Zawada

upr. proj. WKP/0107/POOE/05

inż. Zbigniew Dykier

upr. proj. 355/89/PW

mgr inż. Dariusz Zawada

upr. proj. WKP/0107/POOE/05

Projektował:

Sprawdził:

Opracował:

EGZ. NR 1

Grudzień 2016r.

ÓŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I OSOBY SPRAWDZAJĄCEJ PROJEKT BUDOWLANY

Zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy z dnia 07. 07. 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany pt:

**REMONT BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO W ZAKRESIE RENOWACJI
ELEWACJI, REMONTU DACHU WRAZ Z WYMIANĄ POKRYCIA, WZMOCNIENIA
STROPÓW, REMONTU KLATEK SCHODOWYCH ORAZ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ**

– w zakresie architektury i konstrukcji

Poznań, ul. Kantaka 8/9 , dz. nr ewid. 36/2, 36/3, arkusz 25, obręb Poznań nr 51

.....
(podać nazwę projektu budowlanego i adres inwestycji)

sporządzony w **grudniu 2016r.** dla **Miasta Poznania – Biura Miejskiego Konserwatora
Zabytków reprezentowanego przez Zarządu Komunalnych Zasobów Lokalowych Sp. z
o.o. z siedzibą w Poznaniu przy ul. Matejki 57**

.....
(podać inwestora)

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT:

.....
(imię, nazwisko)

.....
(nr uprawnień)

.....
(nr członkowski izby zawodowej)

.....
(pieczęć, podpis)

SPRAWDZAJĄCY:

.....
(imię, nazwisko)

.....
(nr uprawnień)

.....
(nr członkowski izby zawodowej)

.....
(pieczęć, podpis)

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I OSOBY SPRAWDZAJĄCEJ PROJEKT BUDOWLANY

Zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy z dnia 07. 07. 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany pt:

**REMONT BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO W ZAKRESIE RENOWACJI
ELEWACJI, REMONTU DACHU WRAZ Z WYMIANĄ POKRYCIA, WZMOCNIENIA
STROPÓW, REMONTU KLATEK SCHODOWYCH ORAZ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ
– w zakresie instalacji elektrycznych**

Poznań, ul. Kantaka 8/9 , dz. nr ewid. 36/2, 36/3, arkusz 25, obręb Poznań nr 51

.....
(podać nazwę projektu budowlanego i adres inwestycji)

sporządzony w **grudniu 2016r.** dla **Miasta Poznania – Biura Miejskiego Konserwatora
Zabytków reprezentowanego przez Zarządu Komunalnych Zasobów Lokalowych Sp. z
o.o. z siedzibą w Poznaniu przy ul. Matejki 57**

.....
(podać inwestora)

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT:

.....
(imię, nazwisko)

.....
(nr uprawnień)

.....
(nr członkowski izby zawodowej)

.....
(pieczęć, podpis)

SPRAWDZAJĄCY:

.....
(imię, nazwisko)

.....
(nr uprawnień)

.....
(nr członkowski izby zawodowej)

.....
(pieczęć, podpis)

SPIS TREŚCI :

STRONA TYTUŁOWA

.....strona 1,2

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

.....strony 3÷4

SPIS TREŚCI

.....strona 5

CZĘŚĆ A – Architektura i konstrukcje (6÷107)

Część opisowastrony 7÷82

Część rysunkowa rys. nr AK-01 ÷ AK-25

CZĘŚĆ B – Instalacje elektryczne (108÷125)

Część opisowastrony 108÷118

Część rysunkowa rys. nr E-01 ÷ E-07

ZAŁĄCZNIKI:

1. Program prac konserwatorskich – 2 teczki
2. Ekspertyza pożarowa

A. Architektura + konstrukcje

| | | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|---|--------|
| Stadium dokumentacji | | | Branża | |
| Projekt budowlany | | | Architektura + konstrukcje | |
| Autorzy: | | | | |
| Imię i nazwisko | Branża | Specjalność | Nr uprawnień proj. | Podpis |
| inż. arch. Henryk Pielichowski | Architektura | architektoniczna | Upr. bud. 1276/59 | |
| inż. Czesław Pluskota | Architektura Konstrukcje | Architektoniczna Konstrukcyjna | Upr. arch. nr 1347/89/Lo Upr. konstr. nr 412/81/Pw | |
| inż. Stanisław Ziętowski | Konstrukcje | Konstrukcyjna | Upr. konstr.nr100/69 | |
| mgr inż. Marcin Sokołowski | Kreślił | | - | |
| Data | | Poznań, Grudzień 2016 r. | | |

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU – CZĘŚĆ A:

SPIS ZAWARTOŚCI

- 1. OPIS TECHNICZNY**
- 2. OBLICZENIA STATYCZNE**
- 3. KARTY KATALOGOWE – HELIFIX**
- 4. DECYZJA O UPRAWNIENIACH; ZAŚWIADCZENIE Z IZB BRANŻOWYCH**
- 5. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA**
- 6. CHAREKTERYSTYKA ENERGETYCZNA**
- 7. DOKUMENTACJA RYSUNKOWA**

| Nr rys. | <u>SPIS RYSUNKÓW - Treść rysunku</u> | Skala |
|----------------|---|--------------|
| A-01 | PLAN SYTUACYJNY – ZAKRES ZMIAN | 1:500 |
| A-02 | RZUT PIWNIC – ZAKRES ZMIAN | 1:100 |
| A-03 | RZUT PARTERU – ZAKRES ZMIAN | 1:100 |
| A-04 | RZUT I PIĘTRA – ZAKRES ZMIAN | 1:100 |
| A-05 | RZUT II PIĘTRA – ZAKRES ZMIAN | 1:100 |
| A-06 | RZUT III PIĘTRA – ZAKRES ZMIAN | 1:100 |
| A-07 | RZUT PODDASZA – ZAKRES ZMIAN | 1:100 |
| A-08 | RZUT WIĘŻBY – ZAKRES ZMIAN | 1:100 |
| A-09 | SZCZEGÓŁY WIĘŻBY DACHOWEJ – ZAKRES ZMIAN | 1:50 |
| A-10 | RZUT POŁĄCI DACHU – ZAKRES ZMIAN | 1:100 |
| A-11 | WZMOCNIENIE STROPÓW DREWNIANYCH | 1:100 |
| A-12 | PRZEKRÓJ A-A, B-B – ZAKRES ZMIAN | 1:100 |
| A-13 | PRZEKRÓJ C-C, D-D – ZAKRES ZMIAN | 1:100 |
| A-14 | PRZEKRÓJ E-E – ZAKRES ZMIAN | 1:100 |
| A-15 | ELEWACJA FRONTOWA – ZAKRES ZMIAN | 1:100 |
| A-16 | ELEWACJA TYLNA – ZAKRES ZMIAN | 1:100 |
| A-17 | ELEWACJA OFICYN – ZAKRES ZMIAN | 1:100 |
| A-18 | ELEWACJA FRONTOWA - KOLORYSTYKA | - |
| A-19 | PROJEKT BRAMY PRZEŚWITU | 1:20 |
| A-20 | SZCZEGÓŁY BRAMY | 1:10 |
| A-21 | OKNO 01 - INWENTARYZACJA | 1:10 |
| A-22 | OKNO 01 - PROJEKT | 1:10, 1:2 |
| A-23 | OKNO 02 - PROJEKT | 1:2, 1:20 |
| A-24 | ZESTAWIENIE PROJ. STOALRKI OKIENNEJ – ELEWACJA FRONTOWA | - |
| A-25 | ZESTAWIENIE PROJ. STOLARKI DRZWIOWEJ – OFICYN | - |
| A-26 | PROJEKT DRZWI OFICYN | |



Elewacja frontowa



Elewacja boczna i tylna



Okna – elewacja frontowa



Brama główna od frontu



Więźba dachowa



Klatka schodowa

1. OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Inwentaryzacyjna fotograficzna obiektu
- Wizja lokalna;
- Normy i przepisy budowlane.

2. ZAKRES I PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany remontu budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Poznaniu przy ul. Kantaka 8/9 w zakresie renowacji elewacji, wymiany pokrycia dachowego wraz z konserwacją i wzmocnieniem więźby dachowej, wymiany stolarki okiennej i drzwiowej, wzmocnienia stropów, wykonania izolacji przeciwwilgociowej ścian, remontu klatek schodowych oraz instalacji elektrycznej.

Budynek mieszkalny podlegający ochronie konserwatorskiej jako element zespołu urbanistyczno-architektonicznego centrum miasta z układem ulic, wpisany do rejestru zabytków pod **numerem A231**.

Inwestycja nie wprowadza zmian formy architektonicznej budynku, sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu oraz podstawowych parametrów technicznych budynku takich jak: wysokość, powierzchnia zabudowy czy kubatura.

3. INWESTOR

Miasto Poznań – Biuro Miejskiego Konserwatora Zabytków
61-841 Poznań, pl. Kolegiacki 17
reprezentowany przez
Zarząd Komunalnych Zasobów Lokalowych Sp. z o.o.
w Poznaniu ul. Matejki 57; 60-770 Poznań.

4. CZĘŚĆ BUDOWLANO-ARCHITEKTONICZNA

4.1. Informacje dotyczące budynku komunalnego mieszkalnego wielorodzinnego – kat. obiektu XIII, wsp. 1.5.

Dane ogólne:

| | |
|-------------------------------|---|
| - opis położenia budynku: | przy ul. Kantaka 8/9 w Poznaniu. |
| - funkcja podstawowa budynku: | budynek mieszkalny |
| - okres budowy | koniec XIX wiek |
| - rodzaj zabudowy: | budynek w zabudowie zwartej |
| - ilość kondygnacji: | 4 |
| - rodzaj pokrycia dachu: | papa + poddasze nieużytkowe |
| - układ konstrukcyjny: | krzyżowy |
| - rodzaj murów: | murowany z cegły |
| - rodzaj stropów: | drewniane |
| - rodzaj schodów: | drewniane ,ceramiczne (piwnic) |
| - instalacje: | drewniane |
| - ogrzewanie: | wod-kan, gaz, elektryczna, telefon |
| | mieszane (gazowe, elektryczne, węglowe) |

5. CZĘŚĆ GEODEZYJNA:

5.1. Dane ewidencyjne działki:

| | |
|---------------------------------|-----------------------|
| - nazwa obrębu: | Poznań nr 51 |
| - nr arkusza mapy ewidencyjnej: | 25 |
| - nr działki: | 36/2, 36/3 |
| - powierzchnia działki: | 609+229,57 =838,57 m2 |
| - kubatura | 15124 m3 |
| - powierzchnia zabudowy: | 676,20 m2 |
| - powierzchnia całkowita: | 3840,10 m2 |

6. OPIS OGÓLNY BUDYNKU.

Budynek zbudowany w II połowie XIX wieku, objęty ochroną konserwatorską jako element zespołu urbanistyczno-architektonicznego centrum miasta z układem ulic, wpisany do rejestru zabytków pod nr A231.

Kamienica usytuowana jest w zwartej zabudowie kamienic. Budynek z wewnętrznym podwórkem; ustawiony kalenicą równolegle do osi ulicy, elewacją szczytową na osi wschód-zachód.

Budynek z oficynami – w części parterowej budynku głównego lokale użytkowe.

7. EKSPERTYZA TECHNICZNA WRAZ Z OCENĄ GŁÓWNYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH BUDYNKU

7.1. Część ogólna.

7.1.1. Zakres opracowania.

Zakres opracowania obejmował będzie:

7.1.1.1. Opis ogólny budynku

7.1.1.2. Aktualny stan wizualny i techniczny głównych elementów konstrukcyjnych budynku.

7.1.2. Podstawa opracowania.

- Normy budowlane
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 j. t. (tekst jednolity) z zmianami na dzień niniejszego opracowania.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, z dnia 12 kwietnia 2002r. (Dz. U. Nr 75, poz. 690) z zmianami obowiązującymi na dzień niniejszego opracowania zwane później „Warunkami”.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych.
- Dokumentacja fotograficzna elementów budynku.
- Umowa na opracowanie niniejszej ekspertyzy technicznej.

7.2. Część szczegółowa.

Ad. 7.1.1.1. Opis ogólny budynku.

Przedmiotowy budynek mieszkalny wielorodzinny z usługami w parterze, w zabudowie zwartej, posiada **część główną – frontową** wzdłuż ul. Kantaka nr 8/9 na całej szerokości działek oraz **oficyny (lewą i prawą)** dobudowane z tyłu po stronie zachodniej wzdłuż granic z sąsiadującymi działkami.

Budynek wpisany jest do rejestru jako zespół urbanistyczno – architektoniczny centrum miasta z układem ulic pod nr A231.

Posiada 5 kondygnacji nadziemnych (z poddaszem nieużytkowym) i jedną piwniczną.

Niniejsze opracowanie jest częścią składową projektu budowlanego na wykonanie remontu tego budynku.

A. Budynek główny – frontowy, wzdłuż ul. Kantaka stanowi część reprezentacyjną z bogatą i ozdobną w wystrój architektoniczny elewacją.

Pobudowany został w końcowych latach XIX wieku w ówczesnych standardach wykonawczych z wewnętrznym podwórkem z tyłu tej części budynku, pomiędzy oficynami. Podwórko powyższe jest zabudowane warstwami betonową i asfaltu (na wysokość ok. 30,0 cm względem posadzki wejścia do klatki schodowej w lewej oficynie) powodującymi powyżej nich zawilgocenie przyległych ścian wodą odbryzgową podczas opadów atmosferycznych i jednocześnie wykluczającymi wnikanie wody w grunt.

Wskutek tego zawilgocenie zewnętrznych ścian budynku po stronie podwórka a także w pozostałych częściach budynku (oficyny) – gdzie istnieją podobne warunki przylegającego terenu – jest zwiększone i „zatrzymane” w czasie. Skutkuje to znaczną wewnętrzną widoczną korozją węglaną zaprawy wapiennej wiążącej cegły w murach i tynków ścian piwnicznych oraz dolnych części ścian parterowych wszystkich części budynku.

W tej części budynku - w poziomie parteru, centralnie - jest przestrzenny przejazd z ulicy na ww. podwórko zlokalizowane pomiędzy ww. oficynami.

W ścianach bocznych przejazdu z poziomu jego posadzki są wejścia do obustronnych klatek schodowych prowadzących do lokali mieszkalnych tej części – bez dostępu na poddasze wyżej

zlokalizowane. Dostęp na poddasze całego budynku jest możliwy tylko z klatek skrajnych zlokalizowanych w obu oficynach.

Konstrukcje stanowią:

- fundamenty kamienne i ceglane,
- ściany piwniczne murowane na zaprawie wapiennej gr. 1½, 2, 2½ cegły bez izolacji przeciwwilgociowej poziomej oraz pionowej zewnętrznej w odniesieniu do ścian zewnętrznych mających bezpośredni kontakt z podłożem gruntowym.
- stropy nad piwnicami – w poziomie przyległego terenu - ceramiczne łukowe(odcinkowe) grubości ½ i 1 cegły z wypełnieniami pach sklepień ceramicznych przez gruz z wapnem.
- ściany zewnętrzne i wewnętrzne kondygnacji nadziemnych murowane gr. 1, 1½ cegły na zaprawie wapiennej.
- stropy drewniane z ślepym pułapem nad kondygnacjami nadziemnymi z wypełnieniem izolacyjnym z gliny w stanie luźnym.
- schody drewniane policzkowe z podestami w połowie wysokości kondygnacji.
- dach dwuspadowy o nachyleniu ok. 23 ° o konstrukcji płatwiowo – kleszczowej z bocznymi ściankami kolankowymi, ścianką stolcową kalenicową i dwoma ściankami stolcowymi pośrednimi. Pokrycie dachu stanowią min. dwie warstwy papy na podkładzie z desek gr. 32,0 mm ułożonych szczelnie na krokwiach.
- gzyms okapowy dachu tylny murowany ceglany natomiast frontowy drewniany.
- nadproża okien w ścianach zewnętrznych i ścianach wewnętrznych konstrukcyjnych wykonane jako łuki płaskie o grubości 1 i 1½ cegły na zaprawie wapiennej .
- w przejeździe z ulicy na podwórko, pomiędzy jego ścianami, rozpięte są sklepienia krzyżowe – wspięte oparte na tych ścianach oraz na nadprożach - łukach eliptycznych(w miejscach tzw. kozub) koniecznych otworów dla przejazdu, w ścianach zewnętrznych i poprzecznych(równoległych do ścian zewnętrznych budynku).

Budynek główny– frontowy jest budynkiem średnio wysokim (SW) zgodnie z „Warunkami” par. 8 ust.2

B. Oficyny.

Oficyny usytuowane są z tyłu części frontowej, wzdłuż granic z działkami sąsiednimi – na przedłużeniu ścian szczytowych części frontowej. Oficyna prawa przylega do ściany granicznej zabudowanej na działce sąsiedniej północnej, natomiast oficyna lewa usytuowana przy granicy południowej działki nie ma zabudowy sąsiedzkiej. Obydwie oficyny posiadają 5 kondygnacji nadziemnych (z poddaszem nieużytkowym) i jedną piwniczną.

Klatki schodowe w obydwóch oficynach usytuowane są przy ścianach szczytowych (w oficynie lewej 30,0 cm poniżej poziomu przyległego terenu), gabarytowo małe z krótkimi biegami schodowymi. Skutkuje to tym, iż są cztery krótkie biegi na wysokości każdej kondygnacji użytkowej – mieszkalnej z możliwością wejścia z poziomu każdego drugiego biegu danej kondygnacji na tzw. poziom B będący pomieszczeniem skrytki odpowiedniego lokalu.

Istniejące drzwi wejściowe do klatki schodowej oficyny „lewej” mają wysokość użytkową ok. 170cm i nie spełniają aktualnych wymogów użytkowych i ewakuacyjnych. W związku z tym koniecznym jest w obszarze przyległego terenu w obrębie przedmiotowego wejścia (w polu 1,50x1,50m) obniżenie terenu o ok. 30cm wraz z wymianą nawierzchni oraz rozwiązaniem odprowadzenia wody. Ponadto dla zapewnienia możliwości osadzenia nowych drzwi o wys. użytkowej 200cm otwieranych na zewnątrz (kierunek ewakuacji) należy wykonać nowe nadproże umożliwiające osadzenie w/w drzwi.

Konstrukcja oficyn jest w stopniu podstawowym identyczna jak w części frontowej:

- fundamenty kamienne i ceglane,
- ściany piwniczne murowane na zaprawie wapiennej gr. 1½, 2, 2½ cegły bez izolacji przeciwwilgociowej poziomej oraz pionowej zewnętrznej w odniesieniu do ścian zewnętrznych mających bezpośredni kontakt z podłożem gruntowym.
- stropy nad piwnicami – w poziomie przyległego terenu - ceramiczne łukowe(odcinkowe) grubości ½ i 1 cegły z wypełnieniami pach sklepień ceramicznych przez gruz z wapnem.
- ściany zewnętrzne i wewnętrzne kondygnacji nadziemnych murowane gr. 1, 1½ cegły na zaprawie wapiennej.
- stropy drewniane z ślepym pułapem nad kondygnacjami nadziemnymi z wypełnieniem izolacyjnym z gliny w stanie luźnym.
- schody drewniane policzkowe z dwoma podestami na wysokości kondygnacji.
- dach jednospadowy o nachyleniu ok. 23 ° o konstrukcji płatwiowo – kleszczowej z ścianką kolankową. Pokrycie dachu stanowią min. dwie warstwy papy na podkładzie z desek gr. 32,0 mm ułożonych szczelnie na krokwiach.
- gzymsy okapowe dachu murowane ceglane.

- nadproża okien w ścianach zewnętrznych i otworów w ścianach wewnętrznych konstrukcyjnych wykonane jako łuki płaskie o grubości 1 i 1½ cegły na zaprawie wapiennej. .
Oficyny są budynkami średnio wysokimi (SW) zgodnie z „Warunkami” par. 8 ust.2

Ad.7.1.1.2. Aktualny stan wizualny i techniczny głównych elementów konstrukcyjnych budynku.

A. Ocena wizualna

Głównym zakresem niniejszego opracowania jest ekspertyza techniczna wraz z oceną stanu technicznego głównych elementów konstrukcyjnych budynku.

Wykonane oględziny odkrywki i zdjęcia w m – cu listopadzie i grudniu w 2016 r. upoważniają opracowującego do przedstawienia poniższych opinii i stwierdzeń dotyczących:

1. Stan elewacji poszczególnych części budynku.

a. Budynek frontowy.

Elewacja frontowa posiada tynk ozdobny z boniami i wystrojem architektonicznym. **Brak poziomej izolacji przeciwwilgociowej oraz kapilarne podciąganie wody w murze i działanie odbryzgowe wody podczas opadów atmosferycznych powodują niższy stan w sposób od dawna i ciągle.**

Na całej płaszczyźnie – najwięcej w poziomie cokołu z przyczyn jw.– duże zniszczenie cegieł – ubytki ich lica - i erozja materiału tynku wapiennego z miejscowymi odspojeniami i ubytkami. Cała ściana powyżej ww. rejonu jest w stanie wymagającym usunięcia miejsc odspojonych, powierzchniowo zniszczonych płaszczyzn cegieł i tynku. Istniejąca stolarka okienna jest w znacznym stopniu zniszczona. Cały gzyms dachu drewniany wymaga pełnej jego wymiany wraz z elementami (z cegieł i zapraw tynkarskich ozdobnych) zewnętrznymi architektonicznymi wokół okien w poziomie parapetów i nadproży wymaga profesjonalnej oceny i odtworzenia. Pęknięcie w środku nadproża - łuku eliptycznym ściany zewnętrznej frontowej wymaga odkucia istniejącego tynku dołem i zastosowania poprzecznego złączenia – spięcia w systemie Helifix w oparciu o projekt konstrukcyjny. Stan elewacji szczytowej południowej (lewej) najbardziej zniszczonej z korozją dolnej części tynków jest efektem czynników opisanych względem ściany frontowej. Na wyższej części tej elewacji są miejsca zniszczenia i erozji lokalnej tynku wapiennego oraz (chyba współcześnie) nałożone malowanie ozdobne (do decyzji zlecającego).

Elewacja tylnej części tego budynku najwięcej w poziomie cokołu z przyczyn jw.– posiada duże zniszczenie i korozję materiału tynku wapiennego z miejscowymi odspojeniami i ubytkami. Na wyższej części tej elewacji są także miejsca zniszczenia i erozji lokalnej tynku wapiennego.

Są miejsca znacznych pęknięć i rozwarstwień pomiędzy warstwami cegły murów (patrz zdjęcia). Miejsca te muszą być wzmocnione (w ramach projektu), złączone, spięte w systemie Helifix. Powstałe pęknięcie w środku nadproża - łuku eliptycznym ściany zewnętrznej tylnej tego budynku wymaga (identycznie jak przy ścianie frontowej) odkucia istniejącego tynku dołem i zastosowania poprzecznego złączenia – spięcia w systemie Helifix w oparciu o projekt konstrukcyjny.

Po tych pracach i ich odbiorze należy nałożyć nowy specjalistyczny tynk wapienny.

Gzyms murowany dachu po tej stronie budynku wymaga naprawy i wykończenia tynkiem jw. Stolarka okienna jedno szybowa i dwu szybowa zużyta, wymaga wymiany.

b. Oficyny.

Na ścianach obydwóch oficyn, łącznie z ścianami szczytowymi najwięcej w poziomie cokołu z przyczyn jw.– są duże zniszczenia i erozja materiału tynku wapiennego z miejscowymi odspojeniami i ubytkami. Cała ściana powyżej ww. rejonu jest w stanie wymagającym usunięcia miejsc odspojonych, powierzchniowo zniszczonych. W oparciu o oględziny , zdjęcia zlokalizowano liczne miejsca znacznych pęknięć i rozwarstwień pomiędzy warstwami cegły murów (szczególnie ściana południowa oficyny prawej oraz ściana północna oficyny lewej) .Miejsca te muszą być wzmocnione (w ramach projektu), złączone, spięte w systemie Helifix. Po tych pracach i ich odbiorze należy nałożyć nowy specjalistyczny tynk wapienny. Oddzielnie wymagają naprawy i miejscowego uzupełnienia gzymsy dachu obydwóch oficyn. Stolarka okienna jedno szybowa i dwu szybowa zużyta, wymaga wymiany.

2. Piwnice całego budynku.

Całość ścian w tych pomieszczeniach jest w stanie znacznego zawilgocenia z powodu kapilarnego podciągania wody, oddziaływania wody po deszczowej z zewnątrz tych ścian(woda odbryzgowa) oraz braku wentylacji i przewiewu poziomego. Część ścian piwnic z względów użytkowych i funkcjonalnych poszczególnych dzierżawców, użytkowników pomieszczeń piwnicznych została w przeszłości (w stanie jw.) zabudowana, obudowana ściankami z płyt gips. – karton co spotęgowało destrukcyjny stan ścian istniejących(ceglanych murów) oraz nowych z płyt g – k.

Ściany piwnic od strony wewnętrznej (szczególnie pod zabudową z płyt g –k) posiadają duże zniszczenie cegieł – ubytki ich lica - i korozję materiału spoin oraz tynku wapiennego z miejscowymi odspojeniami i ubytkami. Cała ściana powyżej ww. rejonu jest w stanie wymagającym usunięcia miejsc odspojonych, powierzchniowo zniszczonych płaszczyzn cegieł i tynku. Należy liczyć się z poważnymi ubytkami zaprawy wiążącej, zlokalizowanej w licu zewnętrznym murów zewnętrznych wskutek braku izolacji przeciwwilgociowej pionowej oraz utrzymywania się od dawna oddziaływania wody deszczowej(wyżej wskazanego)

Tynki stropów ceramicznych - łukowe(odcinkowe) - w większości są odpadnięte także w efekcie powyższego zawilgocenia i braku wentylacji pomieszczeń.

Ewentualne przyszłe użytkowanie pomieszczeń piwnicznych wymaga opracowania kompleksowej dokumentacji technicznej pełno branżowej, właściwych prac budowlanych połączonych z znacznymi nakładami finansowymi. Istniejąca stolarka okienna jest w znacznym stopniu

3.Stropy drewniane.

W dniu 29.11.2016 r. w udostępnionym mieszkaniu nr 2 dokonano odkrywek istniejących stropów. Stan drewna belek stropowych o wymiarach s x h 18,0 x 25,0 cm jest w stanie małego zużycia (zadowalającym). Rozstaw belek ok. 90,0 cm przy długości użytkowej L = 630,0 cm (opartej na poprzecznej prostopadłej belce drewnianej o wymiarach s x h 25,0 x 31,0 cm usytuowanej z oparciem na ścianie szczytowej i ścianie wewnętrznej, równoległej do ściany frontowej). Jest to znaczna długość, uwzględniając normowe użytkowe obciążenie $q = 1,5 \text{ kN/m}^2$ obowiązujące projektanta, stwierdzono nie wykonalność spełnienia wymogów nośności i użytkowości istniejących belek przedmiotowych stropów. W świetle powyższego oraz wykonanych obliczeń konstrukcyjnych stanu nośności i użytkowości (w załączeniu) koniecznym jest rozważenie wykonanego technicznie wzmocnienia istniejących belek tego stropu. Opracowujący przedstawił powyższą opinie tylko w odniesieniu do belek z M2 po wykonaniu odkrywek.

W czasie oględzin w lokalu nr 2 stwierdzono odsunięcie się ściany szczytowej (południowej) na odl. ok. 3-4cm od elementów stropu drewnianego. Należy zastosować wzmocnienie-spięcie za pomocą cięgna DETAN Ø27 firmy HALFEN. W przypadku remontu lokali na wyższych kondygnacjach należy sprawdzić, czy nie zachodzi identyczna sytuacja związana z odsunięciem się ściany.

Ocena pozostałych stropów, ich belek nośnych wymaga każdorazowo nowych odkrywek oceny i sprawdzeń konstrukcyjnych.

Strop nad III piętrzem (poddasze) wizualnie uwzględniając zadowalający stan desek podłogi nie był jeszcze poddany odkrywkom. Natomiast część tego stropu nad M 14 z pokojem usytuowanym na szerokości ściany klatki schodowej, w miejscu długotrwałego przecieku z dachu powinna być poddana sprawdzeniu stanu drewna i konstrukcyjnemu.

4. Dach.

Konieczna jest wymiana znacznej części desek pod pokryciem z papy. Szacunkowo (co dziś może być realne) w granicach 50÷60,0 %.

Stan drewna krokwi, płatwi, murlatów i słupów jest różny i zależy od wieloletniego wpływu stanu i stopnia wcześniejszej konserwacji dachu. Na krokwiach widoczne są wyraźne ślady zawilgocień atmosferycznych, brak zabezpieczeń antykorozyjnych oraz przeciwpożarowych.

Najbliższa prawdziwa ocena stanu drewna i zakresu koniecznych napraw, wymian będzie realna na etapie po usunięciu zmurszałych ,zużytych desek pod papą. Wskazywane miejsca złego stanu drewna ww. elementów konstrukcyjnych przedstawiono na załączonych rzutach więźby dachu.

Szacunkowo w oparciu o możliwy dostęp i ocenę wizualną ww. elementów (bez sprawdzenia obliczeniowego i konstrukcyjnego), wymogów dalszego pozostawienia w konstrukcji więźby dachu nie spełnia ok.

- krokwie – 20,0 – 25,0%,
- płatwie - 20,0 – 25,0 %,
- murlaty 40,0 – 50,0 %,
- słupy ścianek stolcowych - 25,0 35,0 %,
- słupki ścianek kolankowych - 60,0 – 70,0 %,
- zastrzały, miecze - 20,0 – 25,0 %,
- kleszcze 35,0 – 50,0 %,

W poziomie poddasza, przy szczycie południowym zauważono odsunięcie się tej ściany na ok. 6,0 cm, w miejscu poprzecznej prostopadłej, wewnętrznej środkowej ściany, od obrysu stropu nad III piętrzem. Należy tą ścianę za pomocą cięgna typu Detan Halfen ø27 mm spiąć z ścianą przyległą prostopadłą.

Ocena nośności i stanu użytkowości elementów więźby zostanie sprawdzona obliczeniowo – w załączeniu.

5.Schody.

Schody drewniane wymagają napraw miejscowych, uzupełnień brakujących, zniszczonych, tralek balustrad. W schodach w budynku frontowym w miejscach gdzie zastosowano w przeszłości miejscowo balustrady stalowe należy wykonać nowe drewniane identyczne do wcześniej istniejących i je wbudować.

Ponadto należy naprawić, wymienić zużyte deski podestów oraz zużyte, „wydeptane” podstopnice (podnóżki) oraz przednóżki stopni.

Odnowić całość belek policzkowych w wszystkich schodach drewnianych.

6. Przejazd z ulicy na podwórko.

Pęknięcia podłużne górą w węzłowie sklepienia krzyżowego – wspiętego opartego na ścianach przejazdu oraz na nadprożach(łukach eliptycznych należy wzmocnić, (w ramach projektu), złączone, spięte w systemie Helifix.

B .Ocena techniczna.

1. ściany nośne zewnętrzne, wewnętrzne piwniczne jw. podano są mocno zawilgocone w poziomie piwnic co powoduje konieczność podjęcia prac osuszających poprzez:

- poziomą iniekcję (min. 10,0cm poniżej posadzek) ich materiałami np. Remmers, Schomburg , Baunit itp oraz zewnętrzną izolację powłokową dwu warstwową materiałami np. jw. po uprzednim odkryciu ich (do poziomu min. 15,0cm poniżej planowanej iniekcji poziomej) z przylegających gruntów, osuszeniu i oczyszczeniu.

Prace te realizować w oparciu o projekt technologiczny oraz po usunięciu zawilgoconych resztek tynków zewnętrznych i wewnętrznych oraz zabudowy, obudowy tych ścian płytami g – k.

2. stropy drewniane.

Stwierdzono nie wykonalność spełnienia wymogów nośności i użyteczności istniejących belek przedmiotowych stropów (dla długości ok. 6,0 - 6,3m) w oparciu o obowiązujące wymogi użytkowe i i wykonane obliczenia konstrukcyjne. W przypadku belek o mniejszej długości, identycznym obciążeniu decydującym będzie stan drewna danych belek na całej ich długości wraz z oceną drewna wbudowanego w „gniazda” oparcia w murze. Wszystkie decyzje w odniesieniu do belek poddawanych sukcesywnie remontowi w każdym miejscu stropów wymagają odkrywek, oględzin i sprawdzeń konstrukcyjnych przez uprawnione osoby.

W oparciu o projekt budowlano – wykonawczy należy wykonać wzmocnienia stropów dla których wykonano odkrywki i obliczenia konstrukcyjne(nośność i użyteczność).

Wszystkie elementy drewniane istniejących stropów podczas remontu wymagają dokładnego sprawdzenia i oględzin oraz wykonania właściwych impregnacji przeciw grzybicznym i przeciwpożarowym (np. Fobos M2 – M4).

W poziomie podłogi poddasza ułożonej na stropie nad III piętrem należy odsunąć ścianę szczytową(południową), za pomocą ciągu typu Detan Halfen ø27 mm spiąć z murami dwóch kominów o grubości 1½ cegły usytuowanych na ścianie III piętra przyległej, prostopadłej do niej.

3.Dach.

Wykonać remont dachu z wymianą desek nośnych ok. 50% i pokrycia z 2x papy termozgrzewalnej gr. 5,2 mm o gramaturze min. q = 200 wraz z wzmocnieniem, miejscową wymianą elementów konstrukcyjnych więźby dachu – w oparciu o projekt budowlano – wykonawczy. Wszystkie elementy drewniane dachu podczas remontu wymagają dokładnego sprawdzenia i oględzin oraz wykonania właściwych impregnacji przeciw grzybicznym i przeciwpożarowym (np. Fobos M2 – M4).

4. Wzmocnienia ścian zewnętrznych i wewnętrznych, nadproży jako łuki płaskie w tych ścianach wzmocniać z wykorzystaniem systemu Helifix - projekt budowlano – wykonawczy.

Ściany zewnętrzne nie spełniają wymogów izolacyjności termicznej dla pomieszczeń mieszkalnych.

5. Schody drewniane.

Wykonać naprawy miejscowe, uzupełnić brakujące, zniszczone, tralki.

W schodach w budynku frontowym w miejscach gdzie zastosowano w przeszłości miejscowo balustrady stalowe należy wykonać nowe drewniane identyczne do wcześniej istniejących i je wbudować.

Ponadto należy naprawić, wymienić zużyte deski podestów oraz zużyte, „wydeptane” podstopnice(podnóżki) oraz przednóżki stopni.

Odnowić całość belek policzkowych w wszystkich schodach drewnianych.

6. Przejazd z ulicy na podwórk.

Pęknięcia podłużne górą w wezglówiu sklepienia krzyżowego – wspiętego oraz w nadprożach(łukach eliptycznych należy wzmocnić,(w ramach projektu), złączyć w systemie Helifix z uprzednim wykonaniem bruzd poziomych w odstępach ok. 30,0 cm na głębokość min.5,0 – 6,0 cm(płaszczyzna eliptyczna, półkolista) i szerokości 1,2 cm. Długość minimum 60,0cm.

III. Wnioski i zalecenia końcowe.

1.Pilne wykonanie prac osuszających pomieszczenia piwniczne wraz z iniekcją wewnętrzną ścian i izolacją zewnętrzną powłokową 2x ścian zewnętrznych w oparciu o projekt technologiczny.

2. Zastosować instalacje nawiewno – wywiewną w całej piwnicy budynku – projekt budowlano wykonawczy branżowy.

3.Konieczna rewitalizacja tynków ozdobnych elewacji budynku głównego - frontowego wraz z elementami architektonicznymi.

4. Wymiana istniejących okien w całym budynku rozczłonkowanym.

5.Wzmocnienie belek stropu w mieszkaniu nr 2 oraz dalsza sukcesywna ocena konstrukcyjna stropów drewnianych w rytm realnej dostępności odkrywek i oględzin umożliwiających ich remont konstrukcyjny.

6.Pilny remont dachu z wymianą desek nośnych ok. 50% i pokrycia z 2x papy termozgrzewalnej gr. 5,2 mm o gramaturze min. $q = 200$ wraz z wzmocnieniem, miejscową wymianą elementów konstrukcyjnych więźby dachu – w oparciu o projekt budowlano – wykonawczy. W poziomie podłogi poddasza ułożonej na stropie nad III piętrem (oraz w poziomie stropu nad parterem) należy odsunąć ścianę szczytową(południową), za pomocą cięgna typu Detan Halfen $\varnothing 27$ mm spiąć z murami dwóch kominów o grubości $1\frac{1}{2}$ cegły usytuowanych na ścianie III piętra przyległej, prostopadłej do niej.

7.Naprawa kominów istniejących po ocenie mistrza kominarskiego uwzględniającej ich stan techniczny i przydatność w potrzebnej użytkowo wysokości.

8. Naprawy i wzmocnienia ścian zewnętrznych i wewnętrznych posiadających, znaczne pęknięcia i rozwarstwienia pomiędzy warstwami cegły murów nadproży jako łuki płaskie w tych ścianach z wykorzystaniem systemu Helifix - projekt budowlano – wykonawczy.

9 W istniejących w budynku schodach drewnianych wykonać naprawy miejscowe, uzupełnić brakujące, zniszczone, tralki.

W schodach w budynku frontowym w miejscach gdzie zastosowano w przeszłości miejscowo balustrady stalowe należy wykonać nowe drewniane identyczne do wcześniej istniejących i je wbudować.

Ponadto należy naprawić, wymienić zużyte deski podestów oraz zużyte, „wydeptane” podstopnice(podnóżki) oraz przednóżki stopni.

Odnówić całość belek policzkowych w wszystkich schodach drewnianych.

10.Pęknięcia w przejeździe z ulicy na podwórk - podłużne górą w wezglówiu sklepienia krzyżowego – wspiętego oraz w nadprożach(łukach eliptycznych należy wzmocnić,(w ramach projektu), złączyć w systemie Helifix z uprzednim wykonaniem bruzd poziomych w odstępach ok. 30,0 cm na głębokość min.5,0 – 6,0 cm(płaszczyzna eliptyczna, półkolista) i szerokości 1,2 cm. Długość minimum 60,0cm

Opracował.

inż. bud. Czesław Pluskota

8. ZABEZPIECZENIE PLACU BUDOWY

Poprzez ogrodzenie terenu, wykonanie poręczy, przejść, tablic informacyjnych i znaków ostrzegawczych.

9. RUSZTOWANIA I SPRZĘT NIEZBĘDNY DO WYKONANIA ROBÓT.

Zakres robót obejmuje wszystkie czynności mające na celu wykonanie rusztowań i montaż sprzętu.

- montaż rusztowań,
- montaż „rękawów” zsypowych
- montaż urządzeń transportowych (windy budowlanej),
- zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości ludzi i przedmiotów,
- montaż instalacji odgromowej rusztowań,
- oznakowanie,
- montaż siatek osłonowych,
- wykonanie daszków ochronnych na komunikację i wejściami do budynków
- demontaż rusztowań.

8. WSKAZANIA KONSERWATORSKIE - PROGRAM PRAC

Konserwacja i renowacja elewacji budynku, renowacja zawilgoconych i zasolonych powierzchni, naprawa detali architektonicznych, naprawa rys i spękań w tynkach, wymiana opierzeń blacharskich, izolacja pionowa ścian fundamentowych, malowanie elewacji, wymiana stolarki okiennej na drewnianą jednoramową wg projektu, wymiana pokrycia dachowego, wzmocnienie wraz z konserwacją elementów więźby dachowej, wzmocnienie stropów, prace określone w warunkach ochrony przeciwpożarowej.

Szczegółowy program prac konserwatorskich w odrębnej teczce – załącznik nr 1 do projektu.

11. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

W projekcie zastosowano technologię Baumit, Caparol, Remmers, lecz dopuszcza się wymianę ich na inne, o porównywalnych parametrach.

I. REWALORYZACJA ELEWACJI FRONTOWEJ

- Przygotowanie i oczyszczenie tynków
- Naprawa i uzupełnienia tynków oraz gzymsu
- Malowanie elewacji
- Odtworzenie i renowacja detali architektonicznych i sztukaterii
- Naprawa pęknięć technicznych
- Stolarka okienna

II. REMONT ŚCIANY SZCZYTOWEJ I ELEWACJI TYLNEJ ORAZ OFICYN

- Przygotowanie i oczyszczenie tynków
- Naprawa i uzupełnienia tynków
- Malowanie elewacji
- Naprawa pęknięć technicznych
- Stolarka okienna i drzwiowa
- Rozebranie rampy w narożniku elewacji tylnej i oficyny wraz z odtworzeniem tynku

III. OSUSZANIE PIWNIC, IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA, WYMIANA NAWIERZCHNI I REMONT ODWODNIENIA

- Tynk cokołowy
- Izolacja przeciwwilgociowa i osuszanie fundamentów
- Wykonanie wentylacji piwnic
- Analiza zawilgocenia budynku
- Wymiana opaski betonowej wokół budynku
- Wymiana nawierzchni podwórza wraz z regulacją, naprawą i udrożnieniem elementów odwodnienia

IV. REMONT DACHU

- Dach płaski
- Kominy
- Ocena nośności krokwi więźby dachowej
- Wzmocnienie elementów więźby dachowej z ewentualną ich częściową wymianą.
- Impregnacja grzybobójcza i ogniowa elementów więźby dachowej
- Wymiana obróbek blacharskich
- Wymiana pokrycia dachowego z papy

V. WZMOCNIENIE STROPÓW DREWNIANYCH

- Ocena nośności belek stropowych drewnianych
- Wzmocnienie belek stropowych drewnianych
- Obliczenia statyczne (załącznik)

VI. REMONT KLATEK SCHODOWYCH I PRZEŚWITU

- Przygotowanie i oczyszczenie tynków
- Naprawa i uzupełnienia tynków wraz z malowaniem
- Remont schodów drewnianych z uzupełnieniem balustrad, tralek oraz naprawą elementów biegów schodów
- Skucie wtórnych tynków z uzupełnieniem pierwotnego malowania oraz naprawa nawierzchni
- Demontaż nieczynnych elementów wentylacji oraz przewodów
- Montaż bram

12. ZAKRES PRAC

I. REWALORYZACJA ELEWACJI FRONTOWEJ

I. 1. PRZYGOTOWANIE TYNKÓW, GZYMSÓW I SZTUKATERI

a. Tynki.

- Przygotowanie - ręczne oczyszczenie drucianą szczotką powierzchni elewacji. Mycie pod ciśnieniem – „KARCHER” plus środki chemiczne firmy **Baumit FassadenReiniger** lub preparaty f-my **Remmers**.
- wszystkie połączenia wtórnie tynkowane należy oczyścić mechanicznie z obrzutki cementowej (odsłonić tynki pierwotne-wapienne).
- usunąć tynki odspojone, zwiertzałe, zmurszałe i głuche ~30%. w miejscach szczególnych zasoleń i zawilgoceń (w sąsiedztwie nieszczelnych rur spustowych, w miejscach wieloletnich zawilgoceń, powyżej cokołu oraz pod okapem dachowym) - skuć tynki - 100%.
- zneutralizować szkodliwe sole roztworem do chemicznego wiązania szkodliwych soli (siarczanów i chlorków) - **Baumit Antisulfat** - w związki trudno rozpuszczalne
- w celu zneutralizowania grzybów i alg - nasączyć podłoże preparatem **Baumit SanierLösung**
- naprawę pęknięć ścian i nadproży - wykonać przy pomocy technologii **Helfix System**.
- oczyścić elewacje karcherem.
- Gruntowanie - Dla zapraw wzrost wytrzymałości na ściskanie może być nawet kilkukrotny. Należy zastosować wzmocnienie powierzchni preparatami hydrofilnymi opartymi na estrach kwasu ortokrzemowego (zarówno rozpuszczalnikowe jak i bezrozpuszczalnikowe).
- Do wzmocnienia strukturalnego tynków proponuje się impregnat krzemooorganiczny **Baumit PutzFestiger**. Wzmacnia piaszczące się powierzchnie mineralne tworząc mostki krzemowe. Zmniejszenie przekroju porów podłoża powoduje obniżenie stopnia chłonności tynku, nie upośledzając przy tym jego zdolności do przepuszczania pary wodnej.
- w miejscach szczególnych zasoleń należy zastosować tynk renowacyjny odporny na wysolenia, jednowarstwowy, o nazwie **Baumit SanierPutz HIQ TOP**, i dostosować do grubości pozostałych tynków.
- Tynk podkładowy - miejscowe uzupełnienie głębokich ubytków tynkiem wapiennym podkładowym **Baumit Kalkin RK-39** lub cem-wapienny **Baumit LuftporenLeichtputz LL-66**
- tynki uzupełnieniowe tynkiem wapienno-cementowym **Baumit LL 66 Plus** o zwiększonej porowatości. (tynk podkładowy i wierzchni, czysto mineralny)
- tynkowanie - zaprawą wapienną - paroprzepuszczalną i hydrofobową - **Baumit Kalkin RK39**.
- Tynk wykończeniowy szpachla renowacyjna **Baumit MultiContact MC55W**. szpachla o uziarnieniu od 0-1,2 mm jest zbrojona włóknem przez co scala elewację, a zarazem pozwala uzyskać jednakową chłonność podłoża przed nałożeniem farb elewacyjnych.
UWAGA: W partiach zawilgoconych przyziemia wykonać tynki WTA do wys. 0,5m powyżej widocznego zawilgocenia.

b. Gzymsy, obramienia okien, oraz detale architektoniczne

- Wszystkie profile, detale architektoniczne, profile boni muszą wykonać wyszkoleni sztukatorzy przy pomocy narzędzi sztukatorskich.
- Gruntowanie środkami wgłębnymi krzemooorganicznymi - **Baumit PutzFestiger**
- opracowanie detali architektonicznych - uszkodzone fragmenty skuć i położyć nowe stosując zaprawy do wykonywania rdzeni, profili i gzymsów np.: Gzymsy i proste odcinki detalu architektonicznego należy odtworzyć, wyostrzyć i wyrównać przy pomocy szpachli sztukatorskiej **Baumit SM 86** metodą tradycyjnego wyciągania profili elewacyjnych.
- Do odtworzeń brakujących gzymsów (najlepiej na pozostawionych wypustach ceglanych) zastosować zaprawę gruboziarnistą **Baumit FG 88** jako rdzeń, a następnie drobnoziarnistą **Baumit FF 89** jako wykończenie na gładko.
- (Do wykonania detalu w technologii odlewów sztukatorskich np. konsoli, figur itp. zastosować zaprawę sztukatorską **Baumit SG 87**).
- Lub Grobzugmörtel oraz zaprawy do wykończenia profili ciągnionych masą szpachlową np. Feinzugmörtel lub Feinputz f-my Remmers. Malowanie – jw.
- Reprofilacja boniowania w przyziemiu, - wykonać w tynku wapiennym podkładowym **Baumit Kalkin RK-39 + Baumit MultiContact MC 55W** lub **Decorputz L**.

c. Glify okien –zatarłe na gładko i malowane w kolorze obokni.

- d. **Malowanie elewacji** - paroprzepuszczalną farbą krzemianową **Baumit SilikatColor** lub samoczyszczącą na spoiwie krzemianowym **Baumit NanoporColor**. Farba **Baumit NanoporColor** jest farbą najbardziej odporną na zanieczyszczenia, a jednocześnie odparowującą naturalną wilgoć ze ścian. Jest stworzona wg najnowszych osiągnięć nanotechnologii, specjalnie w celu uniknięcia przywierania i wnikania zanieczyszczeń do elewacji. Zawiera efekt doskonałej paroprzepuszczalności i samooczyszczania poprzez wykorzystanie czynników atmosferycznych, takich jak wiatr, opady śniegu lub deszczu.

Nie zaleca się stosowania preparatów tzw. antygrafitti w strefie parteru, ponieważ zawierają one w swym składzie воск, który zmienia kolor i połysk i zamyka paroprzepuszczalność powłoki. **UWAGA:** Przestrzegać zasad i wskazówek wykonawczych zawartych w kartach technicznych produktów. Stosować zalecane przez producenta przerwy technologiczne dla wszystkich faz robót elewacyjnych. Przed malowaniem całej powierzchni należy pomalować powierzchnie referencyjne i zatwierdzić je u Miejskiego Konserwatora Zabytków.

- e. **Gzyms** – Gzyms drewniany wieńczący budynek :

- rozbiórka zużytego odeskowania, wymiana, naprawa, zabezpieczenie konstrukcji drewnianej
- wykonanie wg wzoru oraz zamontowanie nowego profilowanego odeskowania
- zabezpieczenie drewna środkami ochronnymi przed grzybami – Capadur Impragner Lasur.
- malowanie Capacryl PU-Vorlack oraz Capacryl PU-Gloss.

I. 2. WZMOCNIENIE MURÓW I SKLEPIEŃ CERAMICZNYCH

Założenia ogólne do wzmocnienia murów i sklepień ceramicznych:

- Widoczne zarysowania zlokalizowane, powinny zostać zlikwidowane poprzez wprowadzenie prętów stalowych

OPIS PRAC WG SYTEMU HELIFIX

Wyciąć szczeliny w poziomych spoinach na wymaganą głębokość i długość w określonych odstępach pionowych. Usunąć zaprawę na całej grubości. Wyczyścić szczeliny i spłukać wodą. Wstrzyknąć warstwę zaprawy HeliBond MM2 o grubości 15 mm (w przybliżeniu) w głąb szczeliny. Wepchnąć pręt HeliBar w zaprawę uzyskując dobre, równe pokrycie.

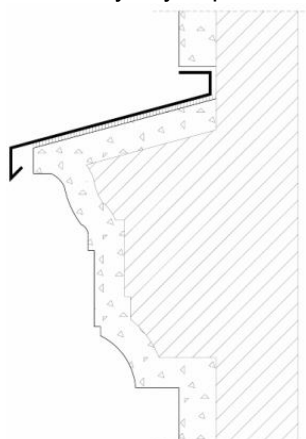
Nałożyć drugą warstwę zaprawy HeliBond MM2 (około 10 mm grubości) na poprzednią. Wepchnąć drugi pręt HeliBar w zaprawę uzyskując dobre pokrycie. Wprowadzić kolejną warstwę zaprawy i dopchnąć ją szpachelką w głąb spoiny przykrywając odkryte powierzchnie pręta. Zwilżać okresowo. Uzupełnić wypełnienie spoiny niekurczliwą zaprawą.

UWAGI:

Jeśli nie sprecyzowano inaczej przyjmować poniższe zasady: głębokość szczeliny powinna wynosić od 45 do 55 mm (plus grubość tynku) pręty HeliBar powinny wystawać poza otwór na minimum 500 mm po każdej stronie, jeśli odcinki pręta mają być połączone w jeden długi stosować łączenie na zakładkę 500 mm. rozstaw poziomów co 2 spoinę , tj. co 16cm od strony wewnętrznej (w załączniku rysunki systemu).

I. 3. ROBOTY DEKARSKIE

- a. Parapety - wymiana wszystkich okapników podokiennych na nowe z blachy cynkowo - tytanowej 0,7mm.
- b. Gzymsy i opierzenia – wymienić:



- gzyms wieńczący - ułożyć pas podrynnowy oraz opierzenia na ścianach szczytowych.
- Zastosować klej „ENKOLIT” zamiast kotwienia blachy do podłoża.
- blachę ugiąć zgodnie z rysunkiem
- uszczelnić styk opierzenia z tynkiem.
- gzyms i ścianę (15 cm powyżej opierzenia) hydrofobizować.

- c. Rynny, rury spustowe - usunąć i założyć nowe o identycznych przekrojach z blachy cynk. tytanowej 0,7 mm. Odpływy przykanalików wymienić na długość około 2,5m od budynku i udrożnić do studzienek odbiorczych lub wymienić w całości. Na odcinku rury spustowej w przyziemiu zamontować czyszczaki. Wymaga się stosowania kompletnego systemu odprowadzenia wody z połaci dachowej (rynny, dylatacje systemowe rynien, leje spustowe).

I. 4. STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA – ELEWACJA FRONTOWA

- Stolarkę okienną ujednolicić według zachowanego wzoru, najstarszej zachowanej formy w drewnie.
- Okna elewacji frontowej wymienić na drewniane wg projektu, zestawienia i specyfikacji technicznej.
- Parapety - wymiana wszystkich okapników podokiennych na nowe z blachy cynk. tytanowej 0,7mm.

II. REMONT ŚCIANY SZCZYTOWEJ I ELEWACJI TYLNEJ ORAZ OFICYN:

II. 1. PRZYGOTOWANIE TYNKÓW I GZYMSÓW

a. Tynki.

- **Przygotowanie** - ręczne oczyszczenie drucianą szczotką powierzchni elewacji. Mycie pod ciśnieniem – „KARCHER” plus środki chemiczne firmy **Baumit FassadenReiniger** lub preparaty f-my **Remmers**.
- wszystkie połączenia wtórnie tynkowane należy oczyścić mechanicznie z obrzutki cementowej (odstąpić tynki pierwotne-wapienne).
- **usunąć tynki odspojone**, zwiertzałe, zmurszałe i głuche ~30%. w miejscach szczególnych zasoleń i zawilgoceń (w sąsiedztwie nieszczelnych rur spustowych, w miejscach wieloletnich zawilgoceń, powyżej cokołu oraz pod okapem dachowym) - skuć tynki - 100%.
- **zneutralizować szkodliwe sole** roztworem do chemicznego wiązania szkodliwych soli (siarczanów i chlorków) - **Baumit Antisulfat** - w związki trudno rozpuszczalne
- **w celu zneutralizowania grzybów i alg** - nasączyć podłoże preparatem **Baumit SanierLösung**
- **naprawę pęknięć ścian i nadproży** - wykonać przy pomocy technologii **Helfix System**.
- oczyścić elewacje karcherem.
- **Grunтовanie** - Dla zapraw wzrost wytrzymałości na ściskanie może być nawet kilkukrotny. Należy zastosować wzmocnienie powierzchni preparatami hydrofilnymi opartymi na estrach kwasu ortokrzemowego (zarówno rozpuszczalnikowe jak i bezrozpuszczalnikowe).
- **Tynk wykończeniowy** szpachla renowacyjna **Baumit MultiContact MC55W**. szpachla o uziarnieniu od 0-1,2 mm jest zbrojona włóknem przez co scala elewację, a zarazem pozwala uzyskać jednakową chłonność podłoża przed nałożeniem farb elewacyjnych.
UWAGA: W partiach zawilgoconych przyziemia wykonać tynki WTA do wys. 0,5m powyżej widocznego zawilgocenia.

b. Malowanie elewacji - paroprzepuszczalną farbą krzemianową **Baumit SilikatColor** lub samoczyszczącą na spoiwie krzemianowym **Baumit NanoporColor**.

Farba **Baumit NanoporColor** jest farbą najbardziej odporną na zanieczyszczenia, a jednocześnie odparowującą naturalną wilgoć ze ścian. Jest stworzona wg najnowszych osiągnięć nanotechnologii, specjalnie w celu uniknięcia przywierania i wnikiwania zanieczyszczeń do elewacji. Zawiera efekt doskonałej paroprzepuszczalności i samooczyszczania poprzez wykorzystanie czynników atmosferycznych, takich jak wiatr, opady śniegu lub deszczu.

Nie zaleca się stosowania preparatów tzw. antygrafitti w strefie parteru, ponieważ zawierają one w swym składzie воск, który zmienia kolor i połysk i zamyka paroprzepuszczalność powłoki.

UWAGA: Przestrzegać zasad i wskazówek wykonawczych zawartych w kartach technicznych produktów.

Stosować zalecane przez producenta przerwy technologiczne dla wszystkich faz robót elewacyjnych.

Przed malowaniem całej powierzchni należy pomalować powierzchnie referencyjne i zatwierdzić je u Miejskiego Konserwatora Zabytków.

c. Gzymsy – odtworzenie i uzupełnienie brakujących gzymsów ceglanych z cegły pełnej wraz z otynkowaniem.

II.2. WZMOCNIENIE MURÓW I SKLEPIEŃ CERAMICZNYCH

Założenia ogólne do wzmocnienia murów i sklepień ceramicznych:

- Widoczne zarysowania zlokalizowane na ścianach zewnętrznych, powinny zostać zlikwidowane poprzez wprowadzenie prętów stalowych
- Mur szczytowy zlokalizowany od strony południowej należy przestrzennie zespolić za pośrednictwem cięgien DETAN Ø27 firmy HALFEN

- Koronę murów zewnętrznych wykazującą osłabienie zaleca się wzmocnić obwodowo prętami $d=8\text{mm}$ – system HELIFIX.

Lokalizacja prętów obwodowo, po stronie zewnętrznej murów, pod gzymsem. Montaż z poziomu rusztowań, trakcie prowadzenia prac elewacyjnych. Trzy rzędy prętów $d=6\text{mm}$ sytuować w spoinach wspornych, końcówki kotwić pod kątem 30-45 stopni.

Cel: - powiązanie konstrukcyjne osłabionych stref muru

- zwiększenie sztywności przestrzennej obiektu

- zwiększenie wytrzymałości murów zewnętrznych na działanie sił rozporu poziomego pochodzących z więźby dachowej.

OPIS PRAC WG SYTEMU HELIFIX

Wyciąć szczeliny w poziomych spoinach na wymaganą głębokość i długość w określonych odstępach pionowych. Usunąć zaprawę na całej grubości. Wyczyścić szczeliny i spłukać wodą. Wstrzyknąć warstwę zaprawy HeliBond MM2 o grubości 15 mm (w przybliżeniu) w głąb szczeliny. Wepchnąć pręt HeliBar w zaprawę uzyskując dobre, równe pokrycie.

Nałożyć drugą warstwę zaprawy HeliBond MM2 (około 10 mm grubości) na poprzednią. Wepchnąć drugi pręt HeliBar w zaprawę uzyskując dobre pokrycie. Wprowadzić kolejną warstwę zaprawy i dopchnąć ją szpachelką w głąb spoiny przykrywając odkryte powierzchnie pręta. Zwiłzać okresowo. Uzupełnić wypełnienie spoiny niekurczliwą zaprawą.

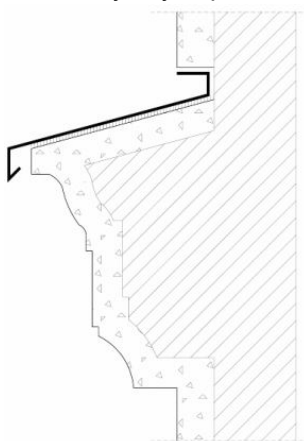
UWAGI:

Jeśli nie sprecyzowano inaczej przyjmować poniższe zasady: głębokość szczeliny powinna wynosić od 45 do 55 mm (plus grubość tynku) pręty HeliBar powinny wystawać poza otwór na minimum 500 mm po każdej stronie, jeśli odcinki pręta mają być połączone w jeden długi stosować łączenie na zakładkę 500 mm. rozstaw poziomów co 2 spoinę, tj. co 16cm od strony wewnętrznej (w załączniku rysunki systemu).

II. 3. ROBOTY DEKARSKIE

d. Parapety - wymiana wszystkich okapników podokiennych na nowe z blachy cynkowo - tytanowej 0,7mm.

e. Gzymsy i opierzenia – wymienić



– gzyms wieńczący - ułożyć pas podrynnowy oraz opierzenia na ścianach szczytowych.

– Zastosować klej „ENKOLIT” zamiast kotwienia blachy do podłoża.

– blachę ugiąć zgodnie z rysunkiem

– uszczelnić styk opierzenia z tynkiem.

– gzyms i ścianę (15 cm powyżej opierzenia) hydrofobizować.

– Zastosować blachę obróbkę blacharskich alu-cynk.

f. Rynny, rury spustowe - usunąć i założyć nowe o identycznych przekrojach z blachy cynk. tytanowej 0,7 mm. Odpływy przykanalików wymienić na długość około 2,5m od budynku i udrożnić do studzienek odbiorczych lub wymienić w całości. Na odcinku rury spustowej w przyziemiu zamontować czyszczaki. Wymaga się stosowania kompletnego systemu odprowadzenia wody z połaci dachowej (rynny, dylatacje

systemowe rynien, leje spustowe).

II.4. STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA – ELEWACJA TYLNA I OFICYN

– Okna elewacji tylnej i oficyn klatek schodowych wymienić na drewniane wg projektu firmy BIOSANIT (uzgodniony z MKZ).

– Drzwi klatek schodowych oficyny wymienić na drewniane 2-skrzydłowe 90+30/200cm z przeszkleniem (szkło kolorowe).

– Drzwi wejściowe z klatki schodowej K2 na podwórze oczyścić i słać w kolorze zbliżonym do oryginału z epoki. Wcześniej uzupełnić i ujednolicić oszklenie (szkło kolorowe). Monochromia RAL 3003 RUBINROT.

– Parapety - wymiana wszystkich okapników podokiennych na nowe z blachy tytan.-cynk. 0,7mm.

II.5. ROZEBRANIE RAMPY W NAROŻNIKU ELEWACJI TYLNEJ

– Rozebranie rampy, tj. ścian oraz posadzki z wywozem gruzu na wysypisko.

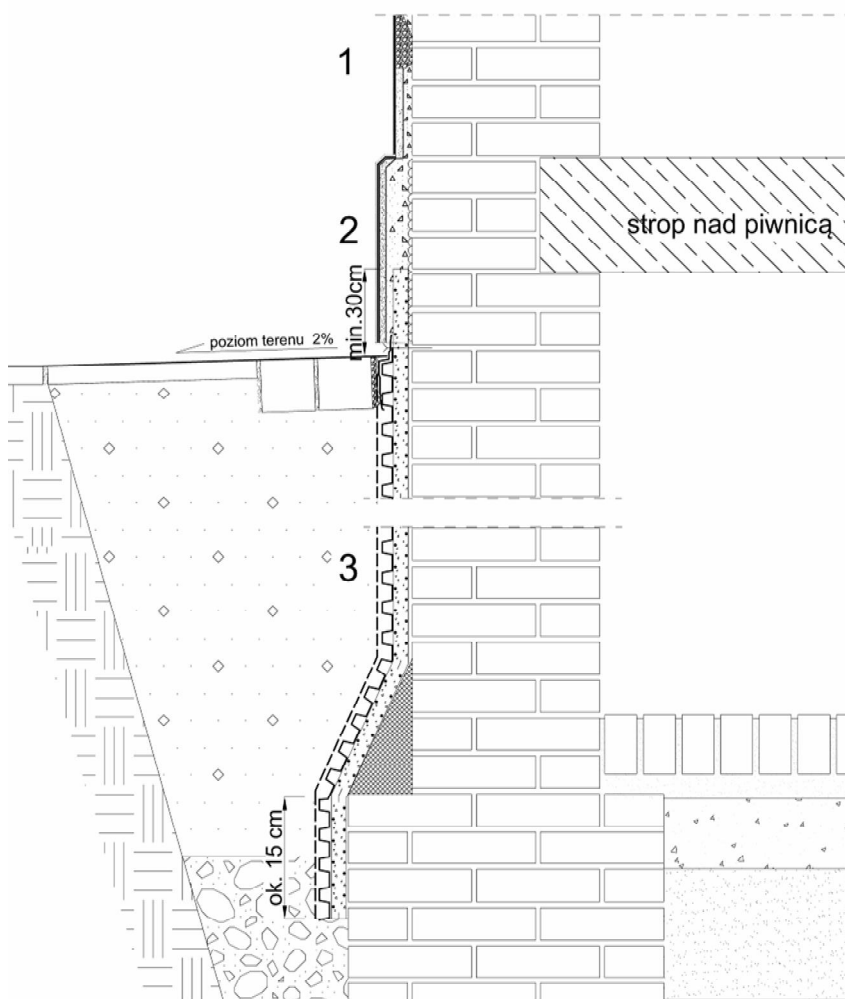
– Demontaż drzwi metalowych wychodzących z lokalu na rampę wraz z замуrowaniem otworu

– Uzupełnienie warstw tynku i malowanie wg opisu w pkt. II.1.

III. OSUSZANIE PIWNIC I IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE, WYMIANA NAWIERZCHNI I REMONT ODWODNIENIA - ŚCIANY COKOŁOWE - SYSTEM TYNKÓW RENOWACYJNYCH BAUMIT WTA:

Tynk cokołowy – wyprawić systemem tynków renowacyjnych **Baumit Bayosan WTA** do wysokości ~110cm. Malować farbami silikatowymi; krzemianowymi (paroprzepuszczalnymi).

- Farby: **Baumit SilikatColor**; Baumit SilikonColor; Baumit NanoporColor;
- **a. IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA PIONOWA Baumit SperrPutz SP 63**
- Wykonać wykopy wzdłuż ścian fundamentowych - odcinkami (ze względu na stabilność i plastyczność gruntu) do poziomu ław fundamentowych na czas zakładania izolacji.
- Izolację pionową wykonać tynkiem renowacyjnym uszczelniającym **Baumit SperrPutz SP 63** (12-20mm) odpornym na wysolenia, przeznaczonym do uszczelniania podziemnych części budowli.
- Tynk renowacyjny uszczelniający odporny na wysolenia, przeznaczony do uszczelniania podziemnych części budowli. Czysto mineralny, elastyczny, zwarty i silnie hydrofobowany tynk zaporowy, przeznaczony do obróbki maszynowej. Efektywne działanie uszczelniające, uzyskiwane dzięki specjalnemu doborowi ziaren i odpowiednim dodatkom sprawiają, że otynkowane powierzchnie są odporne na działanie wody w zakresie ciśnień do co najmniej 1,5 bara i charakteryzują się wysoką odpornością na obciążenia mechaniczne. Specjalna zaprawa do izolacji budynków przez wodą (maks. ciśnienie wody napierającej - 1,5 bara). Idealna izolacja pionowa w strefie poniżej poziomu zero oraz doskonały cokołowy, chroniący przed wodą odpryskową. Zaprawa przeznaczona do renowacji i modernizacji budynków (w nowym budownictwie stosowanie jedynie na podstawie specjalistycznej opinii), stosowana również do wewnątrz; najczęściej w połączeniu z izolacją poziomą.
- Ścianę oczyścić drucianą szczotką; suchym powietrzem (pod ciśnieniem); zwilżyć podłoże. Zaprawę nakładać jak niżej:



IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA PIONOWA **BAUMIT SPERRPUTZ SP 63** Z SYSTEMEM TYNKÓW RENOWACYJNYCH **WTA** NA COKOLE

1. ELEWACJA - UZUPEŁNIENIE TYNKÓW:

- Tynki wtórne - oczyścić mechanicznie z obrzutki cementowej.
- Uzupełnienie ubytków tynkiem wapienno-cementowym **Baumit LL 66 Plus**
- Tynkowanie - zaprawą wapienną - paroprzepuszczalną i hydrofobową - **BAUMIT KALKIN RK39**.
- Tynk wykończeniowy szpachla renowacyjna **Baumit Multicontact MC 55W**.
- Malowanie elewacji - paroprzepuszczalną farbą krzemianową **Baumit Silikatcolor** lub samoczyszczącą **Baumit NanoporColor**, lub paroprzepuszczalną i hydrofobową farbą silikonową - **Baumit SilikonColor**.

2. STREFA COKOŁU - SYSTEM TYNKÓW RENOWACYJNYCH - BAUMIT WTA:

- Przygotowanie podłoża: **Baumit AntiSulfat**;
- obrzutka renowacyjna - maks. 50% krycia **Baumit SanierVorspritz SV 61**
- Tynk podkładowy - **Baumit SanierPutz Grob SP 64 G** min. 10 mm ≥ 40 mm;
- Tynk nawierzchniowy: **Baumit Sanova EinlagenTrassputz** min. 10 mm
- Farby: **Baumit NanoporColor**; **Baumit SilikatColor**; **Baumit SilikonColor**

3. IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA PIONOWA

Baumit SperrPutz SP 63

- Tynk renowacyjny uszczelniający odporny na wysolenia, przeznaczony do uszczelniania podziemnych części budowli
- Folia kubełkowa (kubełkami do ściany) wykończona listwą zamykającą.

NIE STOSOWAĆ OBRZUTKI WSTĘPNEJ !

- Wykonać warstwę podkładową z tynku uszczelniającego **SperrPutz SP 63** o normalnej konsystencji, dwuwarstwowo, pracując „mokre na mokre”, do grubości 8-10 mm. Po przerwie technologicznej wynoszącej 2-3 dni można położyć kolejną warstwę tynku. Tynk uszczelniający należy zużyć przed rozpoczęciem się procesu twardnienia tynku. Nie mieszać ponownie raz już związanego materiału. W przypadku warstw tynku przekraczających 20 mm oraz w innych niekorzystnych okolicznościach zaleca się wykonanie tynku dwuwarstwowo (warstwę spodnią porządnie zadrapać), z zachowaniem przerwy technologicznej przed nałożeniem ostatniej warstwy (1dzień na 1 mm grubości warstwy). Powierzchnie zewnętrzną wyrównać zgrubnie kardaczem (metalową pacą) i zeszklwić powierzchnię mokrym pędzlem mularskim.
Ułożyć folię kubelkową z listwą zamykającą, kubelkami do tynku. Zabezpieczyć folią budowlaną przed gruntem nasypowym. Zasypać pospółką. Ułożyć na piasku opaskę z kostki granitowej, łamanej (szer. 20cm lub mniejszej). Płyty chodnikowe - do ponownego ułożenia i uzupełnienia.

b. OSUSZANIE PIWNIC WRAZ Z WENTYLACJĄ PIWNIC

- W piwnicach stwierdzono brak niezbędnej minimalnej wentylacji pomieszczeń. W tym celu należy sprawdzić i udrożnić schodzące do poziomu piwnic przewody wentylacyjne przez kominiarza. Nawiew powietrza należy zapewnić poprzez wykonanie przewodów typu zetka (od podwórza) lub zastosować nawietraki w ramie okien piwnicznych. Należy zapewnić wymianę powietrza zgodnie wymogami normowymi.
- Natomiast w pomieszczeniach technicznych i częściach użytkowanych przez lokale użytkowe wykonać instalację wentylacji nawiewno-wywiewnej.
- Usunąć wtórne warstwy powłoki malarskiej oraz zasolone i zawilgocone fragmenty tynku (w promieniu minimum 0,8m od powierzchni zasolonej).
- Neutralizacja szkodliwych soli - (wysolenie - siarczany i chlorki) - **Baumit Antisulfat**.
- Dezynfekcja i zabezpieczenie murów przed degradacją biologiczną za pomocą preparatów / impregnatów bakterio-grzybo- glonobójczych - **Baumit SanierLösung** - Roztwór do usuwania skażenia biologicznego - grzybów i alg z powierzchni ścian. Preparat należy zmyć wodą. Po oczyszczeniu całą powierzchnię dokładnie nasycić roztworem, natryskując ścianę 1 do 2 razy.
- Tynki renowacyjne należy wykonać po ocenie stopnia wyzbycia się wilgoci z płaszczyzny ścian i sufitów (minimum 6 m-cy).

c. ANALIZA ZAWILGOCENIA

- Widoczne silne zawilgocenie murów z frontu, w prześwicie bramnym, w murach oficyny, głównie w piwnicach i na wysokości parteru, wysolenia, krystalizacje soli rozpuszczalnych w wodzie.
- Znaczącym powodem zawilgocenia budynku jest niedrożny i wybrakowany system odprowadzania wód opadowych – brak opierzeń, ubytki gzymsu od strony podwórza, niedrożne elementy odwodnienia.
- Całość ścian w pomieszczeniach piwnicznych jest w stanie znacznego zawilgocenia z powodu kapilarnego podciągania wody, oddziaływania wody po deszczowej z zewnątrz tych ścian (woda odbryzgowa) oraz braku wentylacji i przewiewu poziomego. Część ścian piwnic z względów użytkowych i funkcjonalnych poszczególnych dzierżawców, użytkowników pomieszczeń piwnicznych została w przeszłości (w stanie jw.) zabudowana, obudowana ściankami z płyt gips. – karton co spotęgowało destrukcyjny stan ścian istniejących (cegłanych murów) oraz nowych z płyt g – k.

d. WYMIANA OPASKI WOKÓŁ BUDYNKU, NAWIERZCHNI PODWÓRZA ORAZ REMONT ELEMENTÓW ODWODNIENIA

- OPASKA - należy usunąć w strefie ok. 60cm przylegającej do ścian zewnętrznych podwórza i oficyny wszelkie utwardzenia betonowe lub asfaltowe i po wykonaniu warstw izolacyjnych ścian piwnicznych oraz fundamentowych wykonać opaskę z warstw przepuszczalnych i geowłókniny z wierzchnią warstwą grysowo-żwirową. Proponowane rozwiązanie ma zapobiec odbrygowi wody opadowej.
- NAWIERZCHNIA PODWÓRZA ORAZ REMONT ODWODNIENIA – należy rozebrać istniejącą nawierzchnię podwórza z betonu i asfaltu wraz z podbudową. Następnie należy dokonać udrożnienia oraz ew. wymianę uszkodzonych odcinków kanalizacji deszczowej. Nowoprojektowaną nawierzchnię wykonać z płyt betonowych chodnikowych o wym. 50x50cm gr. 7,0cm (kolor szary) na podsypce piaskowo-żwirowej gr. 8,0cm oraz podkładzie z pospółki, żwiru gr. 25cm z zagęszczeniem. Poziom projektowanej posadzki dostosować do poziomu pierwotnej posadzki prześwitu (po usunięciu wtórnych nawarstwień posadzki prześwitu).

IV. REMONT DACHU

Wykonano obliczeniowego sprawdzenia stanu nośności i użytkowania krokwi więźby. Stwierdzono, iż nie jest konieczne zwiększenie przekrojów krokwi.

IV.1. ZAKRES PRAC DLA PODDASZA ORAZ POKRYCIA DACHOWEGO

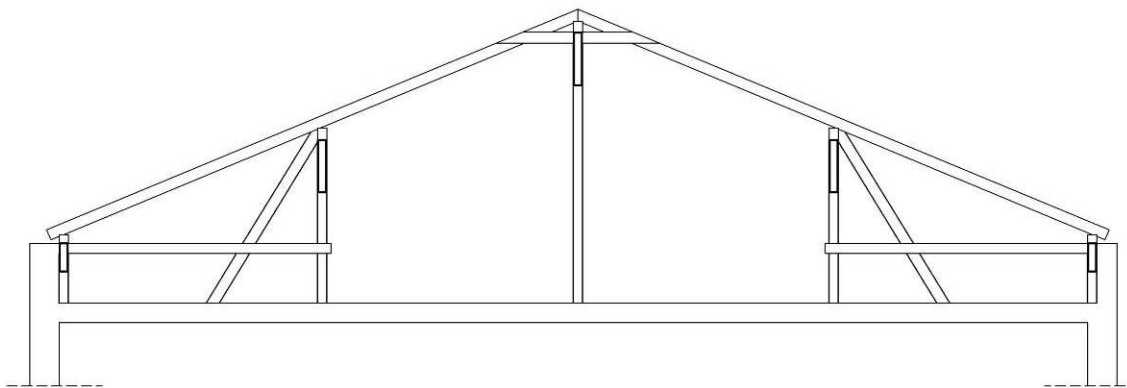
- Oczyszczenie przestrzeni poddasza.
- Demontaż pokrycia dachowego z papy - do utylizacji wraz częściową wymianą deskowania (ok. 50%)
- demontaż rynien
- demontaż obróbek blacharskich
- usunięcie i wywiezienie gruzu rozbiórkowego

Uwaga: Zabrania się zrzucania rozbieranych elementów konstrukcji dachu jak i elementów pokrycia dachowego oraz innych materiałów bezpośrednio na ziemię. Do tego celu należy stosować „rękawy” zsypowe lub windy budowlane.

Zabrania się składowania gruzu rozbiórkowego, na stropach budynku w obrębie poddasza.

IV.2 PRACE NAPRAWCZE WIĘZBY DACHOWEJ

Na rys. nr A-8 przedstawiono zakres koniecznych prac w oparciu o dostępną ocenę wizualną. Należy dokonać wzmocnienia części uszkodzonych elementów drewnianych poprzez zastosowanie nakładek lub łączenia elementów (krokwi) na „zamek ukośny” i dwie śruby M-18.



- Należy wykonać odkrywki i sprawdzić stan konstrukcji drewnianej więźby dachowej.
- Dokonać napraw i wzmocnień uszkodzonych elementów konstrukcyjnych:
 - a. wzmocnienie krokwi dwoma deskami o grubości 25-32 mm, przykręconymi obustronnie do krokwi, na długości 1/2 - 2/3 ich długości lub łączenie krokwi dolnych z krokwiami górnymi na „zamek ukośny” i dwie śruby M-18.
 - b. wzmocnienie lub wymiana zmuszanych płatwi przy okapie.
 - c. wzmocnienie słupów: - miejsca spękań podłużnych głównych elementów konstrukcji należy skrócić stalowymi obejmami.
- Deskowanie - w trakcie prac wymienić zmuszane i skorodowane deski na krokwiach.

Uwaga!! Na czas prowadzenia robót należy zabezpieczyć dach przed ewentualnym zalaniem.

IV.3 ROBOTY IMPREGNACYJNE, ODGRZYBIENIOWE I OGNIOPRONNE

Wszelkie materiały do wykonywania impregnacji powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie. Materiały impregnacyjne powinny być pakowane, przechowywane i transportowane w sposób wskazany w normach państwowych i świadectwach ITB.

Do robót impregnacyjnych i odgrzybienionych stosuje się szczotki druciane, strugi, siekiery, urządzenia natryskowe.

Drewno przed impregnacją należy dokładnie oczyścić szczotkami drucianymi. Miejsca zagrzybione lub porażone przez owady należy ostrugać lub ociosać siekierami do zdrowego.

Zakres niezbędnych robót:

- Impregnacja biobójcza
- Impregnacja grzybobójcza
- Impregnacja ogniopronna
- Środki zwalczające insekty - materiał zawierający środek biobójczy - kwas borowy i boraks (czas działania: 9 do 18miesięcy) - **Aidol Holzwurmfrei**.

- Naprawa i zabezpieczenie przeciwpożarowe oraz przed destrukcją biologiczną elementów więźby dachowej związkami miedzi lub środkami solnymi – **Drewnosol, Ogniochron**, lub **HOLZProf** - kompleksowa ochrona drewna przed zapłonem z jednoczesnym zabezpieczeniem przeciw korozji biologicznej i insektom.

W przedmiotowym obiekcie należy zastosować impregnację powierzchniową przez nasycanie drewna metodą smarowania lub metodą natryskiwania (natrysk ręczny lub mechaniczny). Smarowanie polega na nanoszeniu na powierzchnię drewna środka ochrony w postaci cieczy, przy użyciu pędzli, szczotek lub wałków. Zabieg wykonuje się kilkakrotnie min. dwukrotnie dla impregnacji grzybobójczej, a dla impregnacji ogniochronnej aż do uzyskania klasy NRO poszczególnych elementów więźby dachowej w odstępach co 1 – 2 godz. Lecz nie prędzej niż po całkowitym wchłonięciu środka przez drewno.

Nanoszenie metodą natryskiwania polega na co najmniej dwukrotnym nanoszeniu impregnatu na drewno za pomocą urządzenia natryskowego.

Nanoszenie preparatów ogniochronnych (ilość warstw) należy wykonywać zgodnie z instrukcją producenta środka, aż do uzyskania żądanej klasy NRO.

Opcjonalnie dopuszczalne zabezpieczenie bezbarwnym preparatem multifunkcyjnym.

Roboty impregnacyjne mogą wykonywać tylko osoby przeszkolone pod kątem wykonywania impregnacji. Muszą być wyposażone we właściwe zabezpieczenie osobiste, takie jak kombinezony, maski przeciwpyłowe i przeciw gazowe.

IV.4. WYKONANIE NOWEGO POKRYCIA DACHOWEGO Z PAPY TERMOZGRZEWALNEJ NRO

Przewiduje się wymianę pokrycia dachu budynku głównego wraz z oficynami oraz dobudówki parterowej przyległej do klatki K4.

Nowe przekrycie dachowe zostanie wykonane w **klasie odporności ogniowej RE 30**.

Projektuje się pokrycie z papy na deskowaniu, np. papa LEMBIT NRO przeznaczona do wykonywania jednowarstwowych pokryć dachowych lub jako warstwa wierzchnia w wielowarstwowych pokryciach dachowych. Można ją stosować do wykonywania nowych lub renowacji starych pokryć dachowych. Ze względu na wysoką wytrzymałość oraz zdolność do wydłużenia przy rozciąganiu można stosować ją na izolacje narażone na czynniki mechaniczne.

Papę mocuje się do podłoża metodą zgrzewania przy użyciu palnika gazowego oraz gorącego powietrza lub mocuje się mechanicznie, przy pomocy łączników mechanicznych (wg instrukcji producenta)

Należy zastosować papę odporną na ogień, np. papę LEMBIT NRO, która posiada cechę nierozprzestrzeniania ognia, klasa dachu BROOF(t1) oraz według poszczególnych klasyfikacji ogniowych, spełnia warunek odporności ogniowej REI 30 - przekrycie dachowe zachowuje nośność, szczelność i izolacyjność w określonych czasie.

ROZPORZĄDZENIE MSWiA z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenowych(Dz. U. Nr 80 poz. 563).

§4 ust.1. W obiektach oraz na terenach przyległych do nich zabronione jest wykonywanie czynności, które mogą spowodować pożar.ppkt.4. Rozgrzewanie za pomocą otwartego ognia smoły i innych materiałów na dachach o konstrukcji i pokryciu niepalnym w budowanych obiektach, a w pozostałych, jeśli zostaną zastosowane odpowiednie, przeznaczone do tego celu podgrzewacze.

Zastosowanie papy NRO powinno gwarantować:

- ułożenie papy bez użycia palnika gazowego, co daje znaczące korzyści związane z bezpieczeństwem przeciwpożarowym w trakcie wykonywania i po zakończeniu prac dekarских,
- bezpłomieniowy system układania papy za pomocą zgrzewarki na rozgrzane powietrze wymaga zgrzewania tylko zakładów poprzecznych i podłużnych papy,
- metoda montażu zapewniająca szczelne i trwałe wykonanie zakładów pokrycia,
- eliminacja użycia ognia otwartego pozwalająca na układanie pokrycia na materiałach palnych, tj. na dachach drewnianych,
- brak rozprzestrzeniania się ognia.

System dachowy z zastosowaniem papy NRO to metoda układania bez użycia ognia otwartego, co zwiększa bezpieczeństwo pożarowe na obiektach podczas wykonywania prac oraz po ich zakończeniu.

Połączenie pokrycia papowego z murem kominowym lub innymi wystającymi z dachu elementami powinno być dokonane w taki sposób, aby umożliwić wyeliminowanie wpływu odkształceń dachu na połączenie z tynkiem/murem.

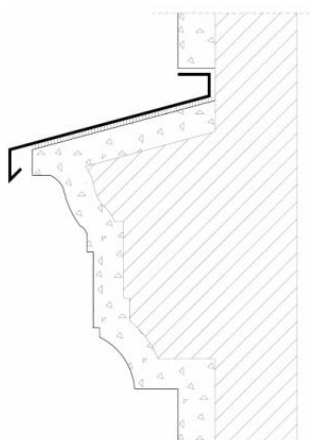
Szerokość zakładów papy zarówno podłużnych jak i poprzecznych w każdej warstwie powinna być większa niż 10cm. Zakłady poszczególnych warstw powinny być przesunięte względem siebie.

IV.5. ROBOTY MURARSKIE I TYNKARSKIE KOMINÓW I MURKÓW OGNIOWYCH.

- rozbiórka nakrywy kominów
- wykonanie nowej nakrywy (czapki) kominów z cegły klinkierowej
- Wykonanie tynków zewnętrznych kl. III na kominach i uzupełnienie ubytków. Tynk powinien być wykonywany z obrutki i narzutu. Narzut należy zatrzeć na gładko (kat.III).
- tynki malowane uprzednio farbami powinny być oczyszczone ze starej farby i wszelkich wykwitów oraz odkurzone umyte wodą i zagruntowane płynem wzmacniającym podłoże. Po umyciu powierzchnie tynków należy zagruntować i pomalować farbą silikatową w kolorze elewacji.
- Uszkodzenia tynków należy naprawić odpowiednią zaprawą.
- Elementy metalowe powinny być oczyszczone z pozostałości zaprawy, gipsu, rdzy i plam tłuszczu i zabezpieczone antykorozyjnie.
- Malowanie farbą silikatową w kolorze elewacji.

IV.6. ROBOTY DEKARSKIE

- Parapety - wymiana wszystkich okapników podokiennych na nowe z blachy cynkowo - tytanowej 0,7mm.
- Gzymsy i opierzenia



- Zastosować klej „ENKOLIT” zamiast kotwienia blachy do podłoża.
- blachę ugiąć zgodnie z rysunkiem
- uszczelnić styk opierzenia z tynkiem.
- gzyms i ścianę (15 cm powyżej opierzenia) hydrofobizować.
- gzyms wieńczący - opierzenia, uszczelnić i połączyć z pasem opierzenia pod rynnowego dachu.

- Nowe rynny i rury spustowe o średnicy identycznej z istniejącymi - należy wykonać z blachy tytanowo-cynkowej z gotowych elementów o gr. 0,70mm. Wymaga się zastosowania kompletnego systemu odprowadzenia wody z połaci dachowej (rynny, dylatacje systemowe rynien, leje spustowe).
- Opierzenia gzymsów, parapetów, murków ogniowych należy wykonać z blachy alu-cynk z gotowych elementów o gr. 0,70mm.

- odpowietrzniki rur kanalizacyjnych (przestrzeń poddasza) należy wymienić na nowe wykonane z PVC z uszczelkami o odpowiedniej średnicy.
- Odpowietrzniki rur kanalizacyjnych powinny zostać wyprowadzone ponad połac dachową z zastosowaniem systemowych kształtek (system pokrycia dachowego).
- Odpływy przykanalików wymienić na długość około 2,5m od budynku i udrożnić do studzienek odbiorczych lub wymienić w całości. Na odcinku rury spustowej w przyziemiu zamontować czyszczaki. Wymaga się stosowania kompletnego systemu odprowadzenia wody z połaci dachowej (rynny, dylatacje systemowe rynien, leje spustowe).
- Obróbki blacharskie powinny być wpuszczone pod elementy pokrycia w taki sposób, żeby nie powodowały podciągania kapilarnego wody.
- Obróbki kominów i ścian attyk wykonać przez zastosowanie obróbki dwuczęściowej.
- Łączenie obróbek wykonać przez lutowanie miękkie i przez zastosowanie rąbków leżących lub stojących, w zależności od rodzaju obróbki.
- Dylatacje wykonywać za pomocą prefabrykowanych łączników UDS.

V. WZMOCNIENIE STROPÓW DREWNIANYCH

V.1. OCENA NOŚNOŚCI BELEK DREWNIANYCH STROPÓW

W listopadzie 2016r. dokonano odkrywek stropu w udostępnionym mieszkaniu nr 2 na I piętrze. Wykonano odkrywki posadzki- wg oznaczeń na rysunku (nr AK-11)
Odkrywek dokonano w miejscu lokalizacji oparcia belek na ścianie – w ich tzw. „gniazdach”.
W odniesieniu do odkrywek stwierdzić można j. niżej:

1. Odkrywka nr I (od frontu).

- rozmieszczenie belek stropu s= ok. 0,90m,
- wymiary belek s x h , 18,0 x 25,0 cm,
- stan belek zadowolający wymagający wzmocnienia w górze belek stropowych obustronnymi nakładkami dla uzyskania normatywnej nośności i stanu użytkowości.

1.1.4.2. Wzmocnienie belek drewnianych stropów

- Belki nieuszkodzone oficyn o rozstawie podpór ok. 480cm nie wymagają wzmocnienia.
- Belki nieuszkodzone stropu dla rozstawu podpór powyżej 6,0m i rozstawie belek $s = \text{ok. } 0,90\text{m}$ wzmocnić należy poprzez zamocowanie u góry, boczne obustronne (gwoźdźmi o długości 10") nakładek o wymiarach $s \times h \ 12,0 \times 8,0 \text{ cm}$. Takie rozwiązanie wynika z założenia, aby nie powodować dużej destrukcji warstw stropu ze ślepym pułapem w wyniku czego możliwym będzie wykonanie takich prac bez rozbiórki istniejących stropów. W czasie odkrywek stwierdzono, iż wypełnienie np. polepą z sieczką nad warstwą ślepego pułapu wynosi ok. 8,0cm, co po usunięciu ww. polepy umożliwi zamocowanie nakładek obustronnych bocznych bez dalszej ingerencji w konstrukcję stropu drewnianego.

Nakładki boczne z drewna suchego, sezonowanego mocować gwoźdźmi 10" w odstępach co 20,0cm, w dwóch rzędach oddalonych o 4,0 cm(od krawędzi 2,0cm) z przesunięciem względem siebie o 10,0 cm.

W celu zapewnienia oparcia tak wzmocnionych belek w „gniazdach” ich obecnego oparcia na murze należy, ww. nakładki wprowadzić w mur na min. 15,0 cm wraz z pionowym podparciem z drewnianego kłocka $s \times h \times g \ 12,0 \times (26,0 - 8,0 = 18,0) \times 15,0 \text{ cm}$. Wbudowane drewno należy wpierw zaimpregnować ciśnieniowo przeciw szkodnikom oraz przeciw pożarowo. Ponadto po wbudowaniu należy całość połączonej konstrukcji pokryć 2 x Fobos M2.

- Belki uszkodzone jednostronnie (wg stwierdzenia na podstawie oględzin i odkrywek) o rozstawie belek $s = \text{ok. } 0,90 \text{ m}$ i rozstawie podpór powyżej 6,0m wzmocnić należy poprzez zamocowanie boczne obustronne (śrubami M12") nakładek o wymiarach $s \times h \ 10 \times 25 \text{ cm}$.

Nakładki boczne z drewna suchego, sezonowanego mocować śrubami M12" w odstępach co 40,0cm, w trzech rzędach oddalonych od krawędzi 3,0cm.

W celu zapewnienia oparcia tak wzmocnionych belek w „gniazdach” ich obecnego oparcia na murze należy, ww. nakładki wprowadzić w mur na min. 15,0 cm (od strony uszkodzonych końców belek) natomiast od strony nieuszkodzonych końców belek wykonać oparcie za pomocą kątownika 100x100x5mm (patrz rysunki).. Wbudowane drewno należy wpierw zaimpregnować ciśnieniowo przeciw szkodnikom oraz przeciw pożarowo. Ponadto po wbudowaniu należy całość połączonej konstrukcji pokryć 2 x Fobos M2.

Powyższe wzmocnienia wynikają z zakresu możliwych dostępnych oględzin belek stropowych.

Należy pamiętać, iż w przypadku konieczności usunięcia warstwy polepy niezbędnym będzie odtworzenie izolacji akustycznej wzmocnianej strefy stropu drewnianego. Wówczas koniecznym będzie przeprojektowanie przyjętego rozwiązania wzmocnienia stropu wraz z rozwiązaniem izolacji akustycznej.

VI. REMONT KLATEK SCHODOWYCH I PRZEŚWITU

1. Zakres prac w prześwicie bramnym:

- Usunięcie wtórnych instalacji mediów (instalacje elektryczne, nieczynne elementy wentylacji na konstrukcji stalowej, itp.)
- Oczyszczenie ściany, sklepienia oraz posadzki z wtórnych nawarstwień wraz pozszywaniem spękań wgłębnych (system HELIFIX).
- Uzupełnienie ubytków wyprawy oraz scalić kolorystycznie według zachowanej najstarszej warstwy monochromatycznej. Zachowany śladowo pierwotny wystrój malarski odkryć, zabezpieczyć dla ewentualnej rekonstrukcji konserwatorskiej najstarszego wystroju.
- Oczyszczenie posadzki z wtórnych warstw wraz z oceną stanu posadzki pierwotnej. Usunięcie posadzki obejmuje także hall w klatce K1 w przestrzeni między drzwiami oraz pierwszym stopniem schodów wewnętrznych.
- Stolarka bramna – wyjście z klatki schodowej K1 poddać renowacji i przywrócić funkcje użytkowe.
- Odtworzenie stolarki bramnej z nadświetłem na froncie i od strony podwórza.

2. Remont klatek schodowych K1 i K2 zakłada wykonanie następujących prac:

- Uwolnienie ścian i sufitów klatek schodowych spod wtórnych nawarstwień malarskich wykonanych w odmiennych technikach i technologiach poprzez zastosowanie tynków żółto-krzemianowych.
- Zachowanie historycznego wyposażenia elementów klatek schodowych (stopnie, tralki, poręcze, słupki) wraz z ich uzupełnieniem wg zachowanych wzorów historycznych.
- Odnowienie, oczyszczenie i malowanie ścianek drewnianych z drzwiami do poszczególnych lokali mieszkalnych. Zaleca się przywrócenie pierwotnego podziału ścianek, tj. usunięcie wtórnych drzwi do lokali (klatka K1).

- Remont instalacji elektrycznej wraz z montażem oświetlenia awaryjnego oraz czujek dymu – część B projektu – instalacje elektryczne.
- Pokrycie elementów obudowy schodów (drewniane boki + poręcze) lakierem pęczniejącym np. EXPANDER FR.

3. Remont klatki schodowej oficyny „lewej” K3 zakłada wykonanie następujących prac:

- Prace określone w ekspertyzie pożarowej oraz w pkt. 17 niniejszego opracowania.
- Malowanie ścian i sufitów farbą emulsyjną z poszpachlowaniem nierówności oraz gruntowaniem.
- Wymiana drzwi zewnętrznych klatki schodowej na drewniane 90+30/200cm z powiększeniem otworu drzwiowego i obniżeniem przyległego terenu o ok. 30cm z odprowadzeniem wód opadowych.
- Wymiana okien na drewniane jednoramowe.

4. Remont klatki schodowej oficyny „prawej” K4 zakłada wykonanie następujących prac:

- Prace określone w ekspertyzie pożarowej oraz w pkt. 17 niniejszego opracowania.
- Malowanie ścian i sufitów farbą emulsyjną z poszpachlowaniem nierówności oraz gruntowaniem.
- Wymiana drzwi zewnętrznych klatki schodowej na drewniane 90+30/200cm.
- Demontaż drzwi wewnętrznych klatki schodowej wraz z zabudową drewnianą
- Wymiana okien na drewniane jednoramowe.

13. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZASTOSOWANYCH MATERIAŁÓW

Do wykonania robót zastosować należy następujące materiały:

- papa zgrzewalna (nawierzchniowa i podkładowa), systemowa np. LEMBIT NRO
- rynny i rury spustowe – z blachy cynkowo-tytanowej gr.0,7mm, (nie 0,55mm) dylatacje systemowe rynien.
- obróbki blacharskie – z blachy alu-cynk gr.0,7mm
- malowanie tynków ścian zewnętrznych – farba silikatowa kolor.
- Wszystkie materiały stosowane przy realizacji robót muszą mieć stosowne atesty, certyfikaty lub świadectwa dopuszczające do ich stosowania w budownictwie.

14. UPORZĄDKOWANIE INSTALACJI (WG ODRĘBNYCH UZGODNIEN Z GESTORAMI SIECI) WOD-KAN, GAZ, ELEKTRYCZNYCH I TELEFONICZNYCH

- Istniejące oznakowanie wejścia do budynku (numery, tabliczki, plafoniery z nr. domu, kasety domofonu), umieścić ponownie we właściwym miejscu.
- Skrzynki elektryczne, wodne i gazowe – wymienić, zamontować nowe drzwiczki lub malować.
- Lampy nad wejściami do budynku– wymienić na nowe.
- Przewody antenowe TV i Telekomunikacji na elewacjach budynku, ułożyć w rurkach pod tynk.
- Istniejące oznakowanie wejścia do budynku (numery, tabliczki), umieścić ponownie we właściwym miejscu.

15. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO.

Budynek nie spełnia aktualnych wymagań dotyczących maksymalnej wartości wskaźnika E sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania w standardowym sezonie grzewczym, gdyż przegrody zewnętrzne mają niską izolacyjność termiczną. Ze względu na zabytkowy charakter budynku oraz bogactwo ornamentyki elewacji frontowej nie można zastosować termomodernizacji ściany zewnętrznej.

W dalszym etapie Inwestor przewiduje termomodernizację ścian podwórza (ściana tylna budynku głównego oraz ściany oficyn) pod warunkiem uzyskania akceptacji Miejskiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu.

Przegrody istniejące:

- Ściany gr. 55cm $U_i = 1,09 \text{ W/m}^2\text{K} > U_{dop.} = 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Ściany gr. 44cm $U_i = 1,38 \text{ W/m}^2\text{K} > U_{dop.} = 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$

W załączeniu charakterystyka energetyczna.

16. BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE – WG ZAŁĄCZONEJ EKSPERTYZY

Budynek średniowysoki wielokondygnacyjny zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV i ZL III, w klasie odporności pożarowej „B”.

1. Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami:

- Obniżenie poziomu gruntu przy wejściu do oficyny (klatka K3) o ok. 30cm i zainstalowanie nowych drzwi do klatek K3 i K4 o wymiarach 1,20x2,0m w tym nieblokowanego skrzydła szerokości 0,90m.
- Obudowa ściankami w klasie odporności ogniowej EI60 wejścia do piwnic z poziomu parteru z klatek K3 i K4 oraz zamknięcie drzwiami w klasie odporności ogniowej EI30.
- Wykonanie nowego przekrycia dachu o wymaganej klasie odporności ogniowej RE 30.
- Wykonanie na dachu instalacji odgromowej.
- Obudowa dolnej części biegów schodów o konstrukcji drewnianej za pomocą płyty GKF do wymaganej odporności ogniowej EI 60 – klatki K3 i K4.
- Uodpornieniu ogniowemu drewnianych elementów obudowy schodów (drewniane boki biegów + barierki klatek schodowych) minimum do stopnia trudnozapalności / np. za pomocą lakieru pęczniejącego EXPANDER FR – po uprzednim usunięciu starej farby.
- Wyrażnym oznakowaniu taśmą ostrzegawczą, bądź farbą występującego lokalnego obniżenia drogi ewakuacyjnej w klatkach schodowych K3 i K4.
- Zamurowanie otworów okiennych występujących w ścianie szczytowej w granicy działki od strony południowej.
- Wykonanie konstrukcji przekrycia dachu części parterowej oficyny usytuowanej bezpośrednio pod otworami części wyższej klatki K4 w pasie o szerokości 8,0m od tej ściany w klasie odporności ogniowej, co najmniej R 30, natomiast przekrycie dachu w klasie odporności ogniowej, co najmniej RE 30.

2. Rozwiązania zastępcze, rekompensujące brak możliwości usunięcia niezgodności w stosunku do wymagań przepisów, niezbędne do zrealizowania:

- Zamknięcie klatek schodowych K3 i K4 o konstrukcji drewnianej / oficyna lewa i prawa) / przy pomocy drzwi o klasie odporności ogniowej EI 30.
- Wyposażenie klatek schodowych K1, K2, K3 i K4 w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.
- Wyposażenie klatek schodowych K1, K2, K3 i K4 na poziomie poddasza w autonomiczne czujki dymu.
- Likwidacja systemu ogrzewania na bazie pieców kaflowych i podłączenie budynku do sieci miejskiej VEOLIA (węzeł cieplny) – w trakcie realizacji wg odrębnego opracowania.
- Poinformowanie Komendanta Miejskiego PSP w Poznaniu o wykonaniu wszystkich zaleconych prac.

17. ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegają zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek, bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednocześnie powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, dokumentację techniczną, Specyfikację Techniczną i uprzednie ustalenia.

18. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY.

Podczas realizacji robót Wykonawca ma obowiązek przestrzegać przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać o to aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne, oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Rodzaje zagrożeń:

- Roboty rozbiórkowe pokryć z dachówki na stromych połaciach dachowych.
- Wykonanie nowych pokryć dachowych z instalacjami odgromowymi.
- Wykonywanie prac na znacznych wysokościach.
- Wykonywanie prac na dachu w czynnym budynku w pobliżu ruchliwej ulicy i chodnika dla pieszych.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy sprawdzić stateczność elementów konstrukcyjnych, zabezpieczyć je przez podparcie i ustabilizowanie. Wszystkie prace należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem zasad sztuki budowlanej oraz przepisami BHP – Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26 września 1997 r. z późniejszymi zmianami dział IV rozdział 6. Obowiązek doboru odpowiedniego personelu oraz kontroli ich pracy spoczywa na Kierowniku budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia Inspektorowi Nadzoru w ciągu tygodnia od przekazania placu budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwanego „Plan BIOZ”.

19. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI

Projektowany zakres prac remontowych nie wpływa na zmianę oddziaływania budynku na funkcjonowanie sąsiednich lokali mieszkalnych i użytkowych. Projektowany zakres prac nie powoduje zmiany kubatury budynku, jego zabudowy, sposobu użytkowania i zagospodarowania terenu, ma na celu poprawę stanu technicznego poszczególnych elementów budynku oraz renowację elewacji.

Obszar oddziaływania przedmiotowej inwestycji nie wykracza poza działkę nr 36/2 i 36/3.

Tabela dotycząca oddziaływania obiektu:

| L.P. | Nr ewidencyjny działek | Podstawa formalno-prawna włączenia do obszaru objętego oddziaływaniem | Uwagi |
|------|------------------------|---|--|
| 1. | 36/2 | Działka, na której znajduje się przedmiotowy budynek przewidziany do remontu wg niniejszego opracowania | Teren inwestycji |
| 2. | 36/3 | Działka od strony podwórza | Dojście do oficyn |
| 3. | 61/4 | Działka od strony ściany szczytowej | Dojazd do posesji |
| 4. | 42/1 | Ulica Kantaka | Jezdnia z miejscami parkingowymi oraz obustronnym chodnikiem |

- warunki ochrony p.poż. – przewiduje się wykonanie szeregu prac mających na celu poprawę ochrony przeciwpożarowej budynku (instalacja odgromowa, oświetlenie ewakuacyjne, czujki dymu, drzwi EI30, obudowa stropów drewnianych i schodów płytą GKF, itp.).
- miejsce gromadzenia odpadów stałych – na dotychczasowych zasadach.
- miejsca parkingowe – na dotychczasowych zasadach (miejsca parkingowe ogólnodostępne).
- Wykonanie prac izolacyjnych ścian piwnicznych z wykopu na dz. nr 36/2, 36/3 oraz na działce stanowiącej własność Miastoprojektu (ściana szczytowa).
- Projekt nie przewiduje wykonania izolacji termicznej ścian a tym samym powiększenia powierzchni zabudowy przedmiotowego budynku.
- Zakres prac objęty niniejszym projektem nie narusza układu konstrukcyjnego budynku sąsiedniego. Wieżba dachowa przewidziana do remontu (wzmocnienie, impregnacja) oparta w całości na ścianach przedmiotowego budynku w obrębie dz. nr 36/2.

20. UWAGI KOŃCOWE

1. Szczegółowe opisy zakresu prac zawarte na rysunkach.
2. Zaprojektowane rozwiązania systemowe i materiałowe mogą być zastąpione przez inne, odpowiadające pierwotnym pod względem funkcjonalnym i technicznym, o porównywalnych parametrach wyłącznie za zgodą projektantów.
3. Wszystkie użyte materiały powinny odpowiadać atestom technicznym zgodnie z odpowiednimi normami.
4. Roboty budowlane i montażowe powinny być prowadzone zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy, polskimi normami i obowiązującymi przepisami. Należy bezwzględnie przestrzegać zasad BHP przy prowadzeniu prac dekarских jak również zachowywać reżimy technologiczne obwarowane warunkami atmosferycznymi.
5. Projekt kolorystyki elewacji oraz ścian klatek schodowych i prześwitu ze szczegółową dyspozycją kolorów należy uzgodnić z Miejskim Konserwatorem Zabytków. Przed malowaniem całej powierzchni należy pomalować powierzchnie referencyjne i zatwierdzić je u Miejskiego Konserwatora Zabytków.

Opracował:

inż. bud. Czesław Pluskota, inż. arch. Henryk Pielichowski

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Opracowana zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 z 2003r. poz. 1126)
(Wykonano w oparciu o rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 z 2003r. poz. 401)

Obiekt:

Kamienica przy
ul. Kantaka 8/9 w Poznaniu.

Nazwa i adres inwestora:

Miasto Poznań – Biuro Miejskiego Konserwatora Zabytków
Reprezentowane przez
Zarząd Komunalnych Zasobów Lokalowych
Sp. z o.o. w Poznaniu
ul. Matejki 57; 60-770 Poznań.

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

Zakres inwestycji obejmuje tylko elewację frontową i nie zmienia dotychczasowego sposobu użytkowania obiektu. Nie zmienia także zagospodarowania terenu.

Przedmiotem opracowania projektowego, którego dotyczy niniejsza informacja jest zadanie inwestycyjne polegające na:

remont budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Poznaniu przy ul. Kantaka 8/9 zakresie renowacji elewacji, wymiany pokrycia dachowego wraz z konserwacją i wzmocnieniem więźby dachowej i stropów, osuszania ścian piwnicznych, remontu klatek schodowych, instalacji elektrycznej.

Na inwestycję składają się roboty budowlane:

Oczyszczenie i wykonanie tynków, malowanie tynków, oczyszczenie cegły, renowacja wystroju rzeźbiarskiego, izolacja fundamentów, wymiana pokrycia dachowego, wzmocnienie i konserwacja więźby dachowej, częściowa wymiana stolarki okiennej i drzwiowej.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Budynek położony przy ul. **Kantaka 8/9 w Poznaniu**. Budynek mieszkalny wielorodzinny z dwoma lokalami użytkowymi, o 4 kondygnacjach nadziemnych, podpiwniczony, z poddaszem nieużytkowym.

1.2. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Zagospodarowanie placu budowy:

Projekt przewiduje wzniesienie rusztowania wokół budynku, które winno być zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- a) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- b) wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- c) doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody
- d) odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,
- e) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- f) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- g) zapewnienia właściwej wentylacji,
- h) zapewnienia łączności telefonicznej,
- i) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

1.3. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skale i rodzaje zagrożeń, oraz miejsce ich wystąpienia.

a. roboty ziemne

Wykopy na głębokość względną 1,0 m i szerokości 0,5 m – należy wykonać ręcznie jako prostopadłościennie. Nie wymagają one rozparcia ani podparcia. Wykopany urobek należy odkładać w odległości > 1,0 m od krawędzi wykopu. Przy prowadzeniu wykopów powyżej 1m–do 3m, należy wykonać wykop o podstawie 0,6m i nachyleniu 1:0,6.

Podczas wykonywania wykopów, należy zwrócić uwagę na możliwość wystąpienia nie naniesionych na mapę sytuacyjną kabli elektrycznych.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

b. roboty murarskie i tynkarskie

Roboty wykonywane na wysokości powyżej 1 m należy wykonywać z pomostów rusztowań. Na czas budowy wokół budynku zostanie wzniesione rusztowanie, które winno być zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Pracownicy będą wykonywali prace na rusztowaniach na różnych wysokościach. W bezpośrednim sąsiedztwie rusztowania będzie odbywało się mieszanie zapraw budowlanych przy pomocy elektronarzędzi.. Podać do wiadomości pracujących o nie gromadzeniu na rusztowaniach materiałów w ilościach przekraczających obciążenia dopuszczalne dla określonego typu rusztowania. Stanowisko pracy winno być zorganizowane w sposób wykluczający możliwość upadku, potknięć i okaleczeń oraz zapewniający całkowicie swobodę ruchów pracowników w czasie pracy.

Na terenie należy ustawić kontener zaplecza budowy umożliwiający prawidłowy nadzór nad robotami oraz zapewniający potrzeby socjalne pracowników. W bezpośrednim sąsiedztwie rusztowania będzie odbywało się mieszanie zapraw budowlanych przy pomocy elektronarzędzi.

c. rusztowania i ruchome podesty robocze

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją producenta albo projektem indywidualnym.

Osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy ruchomych podestów roboczych powinni posiadać wymagane uprawnienia.

Rusztowania należy ustawiać na podłożu ustabilizowanym i wyprofilowanym ze spadkiem umożliwiającym odpływ wód opadowych.

Rusztowanie z elementów metalowych powinno być uziemione. Powinno posiadać instalację piorunochronną, lub być podłączone do istniejącej instalacji budynku.

d. roboty na wysokości

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1 m od podłogi lub ziemi powinny być zabezpieczone przed upadkiem z wysokości – balustradą o wysokości 1,1 m. Przemieszczane w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub przewodnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,5 m wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia. Dł. linki bezpieczeństwa, szelek bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,5 m.

e. 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 3,0 m. Roboty ciesielskie montażowe wykonuje zespół liczący co najmniej trzy osoby.

f. roboty dekarские i izolacyjne

Kotły do podgrzewania masy bitumicznej powinny być zaopatrzone w pokrywy i szczelnie zamknięte, oraz wypełnione nie więcej niż do $\frac{3}{4}$ ich wysokości.

g. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrośdzenia strefy niebezpiecznej),

- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczną – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,
- osłonięte w okresie zimowym.

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

- Przed przystąpieniem do realizacji prac elewacyjnych w/w budynku pracownicy winni być przeszkoleni i posiadać odpowiednie uprawnienia:
-
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego
- uprawnienia do pracy na wysokościach
- przed wejściem na roboty pracownicy powinni zostać przeszkoleni z zakresu bhp na indywidualnym stanowisku przez kierownika budowy
- pracownicy powinni zostać przeszkoleni z zakresu ochrony środowiska i utylizacji odpadów powstających przy realizacji.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

1.5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- teren budowy należy ogrodzić i oznakować w widoczny sposób
- dostęp na rusztowania winien być zabezpieczony przed dostępem osób trzecich
- na rusztowaniach winny być w sposób przejrzysty oznakowane zejścia
- złącze kablowe winno znajdować się na terenie budowy i posiadać wyłącznik umożliwiający awaryjne wyłączenie dopływu energii elektrycznej
- na terenie budowy drogi ewakuacyjne winny być oznakowane i nie powinny kolidować z urządzeniami służącymi do obsługi budowy (miesadła, betoniarki, składowiska materiału itp.)
- Kierownik budowy jest zobowiązany w oparciu o powyższą informację do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie przed jej rozpoczęciem.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Opracował:

inż. bud. Czesław Pluskota