

Biuro projektowo-usługowe
WPROJEKT Łukasz Włudyka
Wieruszów 4D
58-100 Świdnica
NIP 884-263-91-61 ,REGON 021156065
e-mail: l_wludyka@o2.pl
tel. 881930254



PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

**„Remont elewacji frontowej i podwórzowej wraz z balkonami oraz izolacja ścian
fundamentowych i remontem dachu budynku przy ul. Reja 62
we Wrocławiu.”**

OBIEKT :	Budynek mieszkalny wielorodzinny:,kat. budynku XIII
ADRES OBIEKTU :	ul. Reja 62; 50 – 354 Wrocław
NR EW.DZIAŁKI :	Dz.ew.nr 18,20,13/6 ;AR_15;Obręb:Plac Grunwaldzki
INWESTOR :	Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. Reja 62 we Wrocławiu ; ul. Walecznych 14; 50 – 354 Wrocław
JEDNOSTKA PROJEKTOWA :	Biuro projektowo – usługowe WPROJEKT Łukasz Włudyka , Wieruszów 4D , 58-100 Świdnica
DATA OPRACOWANIA :	04-05-2022 r.

BRANŻA : ogólnobudowlana

ZESPÓŁ PROJEKTOWY :

Projektant specjalności architektonicznej : <i>Rafał Lucjan Maciejewski</i> <i>Nr upr. 240/01/DUW</i>	
Sprawdzający specjalności architektonicznej : <i>Paweł Młynarz</i> <i>Nr upr. 27/WPOKK/2017</i>	
Projektant specjalności konstrukcyjno-budowlanej : <i>Mariusz Nieciąg</i> <i>Nr upr. DOŚ/0339/PBKb/21</i>	
Sprawdzający specjalności konstrukcyjno-budowlanej : <i>Mieczysław Śmiałek</i> <i>Nr upr. AUF-2/222/81</i>	

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA :

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

1.Oświadczenie projektanta i sprawdzającego.....	1
2.Uprawnienia i zaświadczenie projektanta i sprawdzającego.....	2
3.Opis techniczny	3
4.Rysunki	19

Świdnica 04.05.2022 r.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust.3d pkt3 Ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane (Tekst jednolity Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 wraz z późniejszymi zmianami), oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany pn. **„Remont elewacji frontowej i podwórzowej wraz z balkonami oraz izolacja ścian fundamentowych i remontem dachu budynku przy ul. Reja 62 we Wrocławiu.”** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT:

Rafał Lucjan Maciejewski
Nr upr. 240/01/DUW

SPRAWDZAJĄCY:

Paweł Młynarz
Nr upr. 27/WPOKK/2017

PROJEKTANT:

Mariusz Nieciąg
Nr upr. DOŚ/0339/PBKb/21

SPRAWDZAJĄCY:

Mieczysław Śmiałek
Nr upr. AUF-2/222/81

Opis techniczny

1. Dane ogólne.

Typ budynku : budynek mieszkalny wielorodzinny,
Ilość kondygnacji : 4 nadziemne , 1 podziemna
Adres : ul. Reja 62 , 50-354 Wrocław
Działka : nr. 18 ;AR_15; Obręb : Plac Grunwaldzki Nr 0005
Powierzchnia zabudowy : 252 m²
Kubatura budynku : 4284 m³

2. Dane historyczne.

Przedmiotowy budynek powstał ok.1915 roku, jest budynkiem o konstrukcji tradycyjnej murowanej z cegły pełnej z dachem płaskim u szczytu i stromym pokrytym dachówką karpiówką w dalszej części, spadek dachu w kierunku elewacji frontowej i tylnych. Budynek pełni funkcję mieszkalną. Budynek posiada na elewacji frontowej elementy dekoracyjne w postaci gzymsów i zdobień. Obiekt znajduje się na obszarze historycznego układu urbanistycznego Przedmieścia Piaskowego, wpisanego do ewidencji zabytków.

3. Ocena stanu istniejącego.

Na podstawie oględzin wszystkich elewacji budynku oraz wglądu do dokumentacji archiwalnej Archiwum Budowlanego we Wrocławiu nie udało się ustalić oryginalnej kolorystyki elewacji budynku .

ELEWACJA FRONTOWA

Ocena stanu technicznego istniejącej elewacji:

- 1) Cokół -tynek cem-wap w stanie średnim.
- 2) Gzymsy na elewacji w stanie średnim.
- 3) Tynki na elewacji w stanie średnim.
- 4) Gzyms wieńczący w stanie złym.
- 5) Murki i spody balkonowe w stanie złym.
- 6) Parapety okien w stanie średnim.
- 7) Drzwi wejściowe do budynku w stanie średnim .
- 8) Rynny w stanie średnim.
- 9)Obróbki blacharskie gzymsów,balkonów w stanie złym.
- 10)Skrzynki metalowe w stanie średnim.
- 11) Barierki balkonowe w stanie złym.

ELEWACJE TYLNE:

Ocena stanu technicznego istniejącej elewacji:

- 1) Tynki na elewacji w stanie średnim.
- 2) Gzyms wieńczący w stanie średnim.
- 3) Parapety okien w stanie średnim.
- 4) Drzwi wejściowe do budynku w stanie średnim.
- 5) Rynny w stanie średnim.
- 6)Rury spustowe średnim.

Opis stanu zachowania elewacji .

Na elewacjach budynku dokonując oglądu z poziomu chodnika rozpoznano następujące rodzaje zniszczeń tynków:

- drobne ubytki
- odspojenia od podłoża
- zarysowania tynku
- spękania o charakterze nieregularnym
- zawilgocenie i korozja biologiczna powierzchni
- zacieki

Przyczyny zniszczeń

Nawarstwienia powstałe w wyniku upływu czasu, czynników fizycznych, chemicznych i mechanicznych spowodowały korozję zarówno powierzchniową jak i strukturalną.

Obecny stan obiektu jest wynikiem:

- upływu czasu,
- pierwotne awarie systemów odprowadzania wody opadowej,
- wielu remontów przeprowadzanych doraźnie, z użyciem niewłaściwych materiałów i technologii.

Opis uszkodzeń elewacji.

Na podstawie wizji lokalnej dokonanej z poziomu chodnika oraz od strony wnętrza obiektu, stwierdzono, iż pęknięcia widoczne na powierzchni tynków mają charakter uszkodzeń lokalnych w tynku. Zlokalizowanie obszarów, w których pęknięcia widoczne na tynku ma odzwierciedlenie w pęknięciu ściany będzie możliwe po dokonaniu skucia tynków na etapie wykonawczym.

4. Technologia prac do wykonania na elewacji.

Planowany remont obejmuje wykonanie prac konserwatorskich elewacji frontowej bez ocieplenia oraz elewacji tylnych z ociepleniem wełną mineralną gr.8 cm metodą lekką-mokrą.

Elewacja frontowa budynku :

Technologia prac do wykonania przy elewacji:

- 1) Zeskrobanie odpadającej farby, zbitie zbutwiałych tynków .
- 2) Oczyszczenie tynków na elewacji, cokole, detalach architektonicznych, wnękach okiennych i drzwiowych, murkach i spodach balkonów.
- 3) Gruntowanie powierzchni elewacji, cokołu, detali architektonicznych, wnęk okiennych i drzwiowych, murków i spodów balkonów.
- 4) Wykonanie tynków cementowo-wapiennych gładkich ,kat.III na cokole.
- 5) Odtworzenie zniszczonych tynków na zdobieniach, odtworzenie gzymsów i podparapetników, odtworzenie murków i spodów balkonów zaprawą sztukatorską oraz tynkiem renowacyjnym gładkim.
- 6) Odtworzenie zniszczonych detali architektonicznych zaprawą sztukatorską z wykonaniem szablonów.

- 7) Wykonanie tynków renowacyjnych gładkich na elewacji, detalach architektonicznych, wnękach okiennych i drzwiowych, murkach balkonów.
- 8) Wykonanie tynków renowacyjnych gładkich na spodach balkonów z zatopieniem siatki PCV.
- 9) Gruntowanie nowych tynków na elewacji, cokole, zdobieniach, gzymsach, balkonach oraz wnękach okiennych i drzwiowych, murkach i spodach balkonów.
- 10) Malowanie elewacji, cokołu, detali architektonicznych, balkonów, wnęk okiennych i drzwiowych farbą krzemianową (silikatową).
- 11) Zabezpieczenie parteru preparatami anti-graffiti do wysokości gzymsu parteru.
- 12) Montaż okapników ceramicznych we wszystkich oknach.
- 13) Montaż obróbek blacharskich na gzymsach i murkach balkonowych z blachy cynkowo-tytanowej gr. 0,7 mm.
- 14) Oczyszczenie i malowanie barierki balkonowych, wykonanie barierki na parterze na wzór istniejących.
- 15) Naprawienie progu wejściowego z zachowaniem oryginalnej inskrypcji.
- 16) Wymiana rur spustowych dachu i odpływów balkonów narury z blachy cynkowo-tytanowej gr. 0,7 mm.
- 17) Renowacja drzwi wejściowych.
- 18) Przyklejenie szprosów okiennych, ujednolicenie podziału krzyżowego okien.

Elewacja tylna 1,2,3 budynku:

Technologia prac do wykonania przy elewacji:

- 1) Zbicie zniszczonych tynków, pozostawienie zdrowych tynków.
- 2) Oczyszczenie elewacji, cokołu, gzymsu, wnęk okiennych i drzwiowych.
- 3) Gruntowanie powierzchni elewacji, cokołu, gzymsu, wnęk okiennych i drzwiowych.
- 4) Przyklejenie wełny mineralnej gr. 8 cm z niwelacją powierzchni na elewacji do wysokości gzymsów, montaż listw startowych.
- 5) Zakołkowanie wełny mineralnej w ilości 6-8 kołków na m² na elewacji budynku.
- 6) Wykonanie warstwy zbrojącej z siatki PCV zatapianej w kleju na elewacji oraz wnękach okiennych i drzwiowych.
- 7) Wykonanie drugiej warstwy zbrojącej z siatki PCV zatapianej w kleju do wysokości 3 mb na elewacji.
- 8) Montaż narożników z siatką PCV.
- 9) Wykonanie tynków renowacyjnych na gzymsie wieńczącym.
- 10) Wykonanie tynku cem-wap gładkiego kat. III na cokole.
- 11) Gruntowanie powierzchni elewacji oraz wnęk okiennych i drzwiowych pod tynk wykończeniowy gładki.
- 12) Położenie tynku wykończeniowego gładkiego 3 mm na elewacji i wnękach okiennych i drzwiowych.
- 13) Gruntowanie powierzchni elewacji, cokołu, gzymsu

oraz wnęk okiennych i drzwiowych pod farbę krzemianową.

14) Malowanie elewacji, cokołu, gzymsu oraz wnęk okiennych i drzwiowych farbą krzemianową (silikatową).

15) Zabezpieczenie parteru preparatami anti-graffiti do wysokości 3 m.

16) Montaż nowych parapetów z blachy cynkowo-tytanowej gr. 0,7 mm.

17) Montaż obróbek blacharskich na murkach balkonowych, ogniomurach z blachy cynkowo-tytanowej gr. 0,7 mm.

18) Wymiana rur spustowych dachu i odpływu balkonów na rury z blachy cynkowo-tytanowej gr. 0,7 mm.

19) Renowacja drzwi wejściowych i drzwi wneki pod balkonem parteru.

20) Naprawa murków zejścia do piwnic.

21) Oczyszczenie i malowanie barierki zejścia do piwnic oraz krat balkonu na parterze.

Elewacja tylna 4 budynku:

Technologia prac do wykonania przy elewacji:

1) Zbicie zniszczonych tynków, pozostawienie zdrowych tynków.

2) Oczyszczenie elewacji, cokołu, gzymsu, wnęk okiennych i drzwiowych.

3) Gruntowanie powierzchni elewacji, cokołu, gzymsu, wnęk okiennych i drzwiowych.

4) Przyklejenie wełny mineralnej gr. 8 cm z niwelacją powierzchni na elewacji do wysokości gzymsów, montaż listw startowych.

5) Zakołkowanie wełny mineralnej w ilości 6-8 kołków na m² na elewacji budynku.

6) Wykonanie warstwy zbrojącej z siatki PCV zatapianej w kleju na elewacji oraz wnękach okiennych i drzwiowych.

7) Wykonanie drugiej warstwy zbrojącej z siatki PCV zatapianej w kleju do wysokości 3 m na elewacji.

8) Montaż narożników z siatką PCV.

9) Wykonanie tynku cem-wap gładkiego kat. III na cokole.

10) Gruntowanie powierzchni elewacji oraz wnęk okiennych i drzwiowych pod tynk wykończeniowy gładki.

11) Położenie tynku wykończeniowego gładkiego 3 mm na elewacji i wnękach okiennych i drzwiowych.

12) Gruntowanie powierzchni elewacji, cokołu, gzymsu oraz wnęk okiennych i drzwiowych pod farbę krzemianową.

13) Malowanie elewacji, cokołu, gzymsu oraz wnęk okiennych i drzwiowych farbą krzemianową (silikatową).

14) Zabezpieczenie parteru preparatami anti-graffiti do wysokości 3 m.

15) Montaż nowych parapetów z blachy cynkowo-tytanowej gr. 0,7 mm.

16) Montaż obróbek blacharskich na ogniomurach z blachy cynkowo-tytanowej gr. 0,7 mm.

Zaleca się przeprowadzenie w przyszłości kompleksowej wymiany stolarki okiennej z odtworzeniem jej historycznych rozwiązań.

5. Opis projektowanych rozwiązań.

5.1 REMONT ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH WRAZ KOLORYSTYKĄ ELEWACJI .

Proponowany program prac konserwatorskich.

Tynki

- Wykonanie dokumentacji fotograficznej i opisowej stanu zachowania obiektu oraz kontynuowanie jej podczas prac. Jakiegokolwiek ewentualne zmiany w programie prac konserwatorskich (zmiany w technologii czy sposobie wykonania) należy uzgadniać z Miejskim Konserwatorem Zabytków we Wrocławiu oraz autorami dokumentacji w celu uzyskania akceptacji.
- Pobranie próbek materiału w celu wykonania analiz ilościowych i jakościowych występujących w murze soli.
- Wykonanie prób na usuwanie nawarstwień słabo i silnie spojonych z podłożem.
- Demontaż wtórnie zamontowanych elementów takich jak wsporniki metalowe, haki, trzpienie etc.
- Demontaż i zabezpieczenie metalowych elementów dekoracyjnych na czas przeprowadzanych zabiegów konserwatorskich.
- Dezynfekcja wybranym środkiem biocydowym miejsc porażonych biologicznie.
- Dokonanie dokładnego przeglądu i wnikliwej analizy zniszczeń na tynkach : spękań, mikro spękań, spękań włoskowatych, niewidocznych z poziomu chodnika.
- Staranne przejście całości tynków na elewacjach z poziomu rusztowań.
 - skontrolowanie stanu cegły w miejscach ubytków tynku,
 - usunięcie osłabionych cegieł z ewentualnym przemurowaniem sąsiednich cegieł / w tym parapetów /.
- Usunięcie wykruszonych, nieszczelnych fug w wątku ceglanym i wypełnienie spoin zaprawą cementową .
- Usunięcie wtórnych, nieszczelnych i spękanych uzupełnień formy.
- Uczytelnienie istniejącego detalu architektonicznego zgodnie z projektem.
- W strefie cokołowej należy usunąć resztki tynku zbutwiałego i zastąpić ją systemem tynków wykończeniowych gładkich:

- tynk podkładowy
- tynk wyrównawczy
- zacierka

- Usunięcie luźnych, spękanych, odpadających tynków i wzmocnienie tych miejsc pretami $\phi 6$ mm na zaprawie cementowej z zastosowaniem środków chemicznych kotwiących. Wilgotne, zasolone, stare tynki należy usunąć w obszarze uszkodzonym o szerokości 50 cm. W przypadku murów o grubości większej niż 70 cm należy usunąć tynk w strefie uszkodzonej oraz poza nią na szerokości odpowiadającej grubości muru.
- Nacięcie spoin na głębokość 2cm w celu lepszej przyczepności nowej wyprawy tynkarskiej.
- Oczyszczenie całej elewacji przy użyciu szczotek, wody i sprężonego powietrza.
- Demontaż istniejących parapetów.
- Uzupełnienie tynków tynkami w technologii tynków renowacyjnych
 - warstwa wypełniająca
 - tynk końcowy
- Uzupełnianie drobnych ubytków tynku, szpachlowanie.
- Wykonanie laserunkowych powłok malarskich w celu rozbicia kolorystycznego powierzchni tynków farbami silikatowymi.

Przed przystąpieniem do malowania należy pomalować fragment ściany o wymiarach ok. 1,0 x 1,0 m w dobrze oświetlonym miejscu i przedstawić do akceptacji Inwestorowi i Konserwatorowi ostateczny projekt kolorystyki należy zatwierdzić na podstawie wykonanych prób na elewacjach z udziałem przedstawiciela Urzędu Konserwatorskiego.

Wytyczne i zalecane cechy w systemach tynków renowacyjnych.

DEZYNFEKCJA

Roztwór wodny biocydów usuwający z powierzchni materiałów budowlanych mikroorganizmy takie jak: bakterie, grzyby, glony i porosty. Po naniesieniu przez natrysk lub pędzlem, należy odczekać około 6 godzin i spłukać strumieniem wody.

TYNKI NA PODŁOŻA ZASOLONE

Dla obciążeń solami ponad 0,25% wagowo - zaleca się wykonywanie powłok tynkarskich z fabrycznie przygotowanych mineralnych mieszanek tynków renowacyjnych ,warstwę 10 mm;

Dla obciążeń średnich – do 1,0 – 1,5% wagowo - zalecane jest nakładanie powłok z tynku renowacyjnego grubości min 15mm. Szczególnie praktyczny w takich przypadkach jest stabilizowany włóknami polipropylenowymi ; dla warstwy 15mm.

Dla obciążeń wysokich – ponad 1,5% (dla siarczanów ponad 1%) wagowo - zalecane jest nakładanie warstwy podkładowej magazynującej sole o grubości min 10 mm oraz warstwy właściwego tynku renowacyjnego grubości min 15mm.

a). Tynk magazynujący sole, odporny na siarczany. Uziarnienie do ok. 2,5mm. Tynk podkładowy , wyrównawczy i magazynujący sole podczas renowacji starych budowli i murów oraz do wypełniania spoin, wypełniania i wyrównywania ubytków jak również jako obrzutka na osłabionym murze przy nakładaniu maszynowym. Może być nakładany ręcznie lub odpowiednimi agregatami tynkarskimi w pojedynczych warstwach o grubości 10 do 30 mm.

b).Tynk renowacyjny z dodatkiem włókien o uziarnieniu do ok. 2,0 mm; do stosowania wewnątrz i na zewnątrz. Do naprawy i renowacji wilgotnych ścian, także obciążonych solami, w obiektach zabytkowych i w nowym budownictwie. Nakładany ręcznie lub odpowiednimi agregatami tynkarskimi, w pojedynczych warstwach o grubości 10 do 20 mm.

c).Tynk renowacyjny o uziarnieniu do ok. 1,0 mm. Hydrofobowy, przepuszczalny dla pary wodnej i przyspieszający wysychanie. Do naprawy i renowacji wilgotnych ścian, także obciążonych solami, na elewacjach i we wnętrzach, w obiektach zabytkowych i w nowym budownictwie. Nakładany ręcznie lub odpowiednimi agregatami tynkarskimi, w pojedynczych warstwach o grubości 10 do 30 mm.

TYNK WYKOŃCZENIOWY GŁADKI

a) Uziarnienie do ok. 0,3 mm.

Mineralna szpachlówka powierzchniowa o dużej przyczepności, do wygładza-

nia powierzchni tynków renowacyjnych i innych tynków mineralnych, tynk filcowany. Możliwe jest uzyskanie bardzo równych, gładkich powierzchni. Zaprawa ma kolor starej bieli, jest plastyczna, łatwa do stosowania. Do stosowania wewnątrz i na zewnątrz. Do wykonywania drobnoziarnistych, zamkniętych powierzchni nadających się do malowania lub tapetowania. Nie nadaje się na podłoża zawierające gips.

- b) Uziarnienie 1,5 mm cienkowarstwowa zaprawa do wykonywania powłok na murze z cegły i kamienia naturalnego gdy należy zachować strukturę muru / wygląd kamienia a przez to niepożądane jest stosowanie zwykłych (grubowarstwowych) tynków.

LASERUNKOWA WARSTWA MALARSKA

Farba silikatowa do tynków oparta na naturalnych, mineralnych składnikach, przeznaczona do wykonywania laserunkowych powłok malarskich przy zachowaniu naturalnego – mineralnego, barwnego i plastycznego - wyglądu podłoża . Produkt wyróżnia się niewielką siłą krycia przy zachowaniu charakteru rzeczywistej powłoki. Dzięki temu zapobiega się uzyskaniu podłoża o "martwej", monochromatycznej fakturze. Wysoka przepuszczalność pary i hydrofobowość.

Wytyczne i zalecane cechy tynków oraz tynków podkładowych .

TYNKI PODKŁADOWE

- wyprawy wapienne – wiążące powietrznie - z racji swoich słabych cech odpornościowych i wytrzymałościowych (maksym. tylko 0,8MPa) nie powinny być stosowane do wszelkich prac elewacyjnych.
- wyprawy wapienno-cementowe na bazie cementów portlandzkich niskich marek (35) – wiążące hydraulicznie – ze względu na udział cementu, mogą wprowadzać sole budowlane (nawet do 2,5%), powodować wykwyty wapna i uszczelniać zaprawy.

Zalecane cechy to:

- brak soli mogących powodować szkody – wymagana niska alkaliczność
- niewielka wytrzymałość na ścislenie 3-5MPa
- odporność na kwaśne środowisko miejskie (brak „wolnych związków wapna” powodujących wykwyty i będących łatworozpuszczalnymi)

- mały skurcz i dobrą przyczepność, szczególnie do starszych podłoży
- bardzo dobra dyfuzyjność - $\alpha < 15$
- dobry współczynnik elastyczności $E < 7000$, lub stosunek wytrzymałości na ściskanie do wytrzymałości na zginanie < 3

W tej chwili tylko zaprawy zawierające krzemionkę (metakaolinit i naturalne pucolana, trassy) spełniają wszystkie warunki konserwatorskie, – krzemionka zawarta w trasie wiąże, bowiem wapno, przez co zaprawa jest odporna na kwaśne środowisko (powstaje odporny krzemian, a nie łatworozpuszczalny węglan); wiązanie hydrauliczne zapewnia większą niż samo wapno wytrzymałość i bardzo dużą trwałość (ponad 2000 lat używania), to jedyne zaprawy potrafiące bardzo szybko podciągać wodę – cecha większości starych zapraw i cegieł – dzięki temu porowaty materiał szybko chłonie wodę, ale też szybko schnie pozbywając się nadmiaru wilgoci! Oczywiście wyprawy trasowe mogą być modyfikowane np. hydrofobizowane w masie przy szpachlach tynkarskich.

TYNKI COKOŁOWE

- w przypadku obecności szkodliwych soli budowlanych i zawilgocenia muru – konieczne są tynki renowacyjne.

SZPACHLE

- wysoka dyfuzyjność - $\alpha < 15$, a w przypadku tynków renowacyjnych w podkładzie koniecznie $S_d < 0,2m$ (parametr ustalający paroprzepuszczalność całej warstwy szpachli) – takiego parametru nie uzyska większość szpachli będących w sprzedaży, ponieważ nagminnie dla ułatwienia obróbki i przyczepności dodaje się do nich uszczelniające sproszkowane dyspersje akrylowe
- wytrzymałość na ściskanie – 2-5 MPa
- elastyczność – stosunek wytrzymałości na ściskanie do wytrzymałości na zginanie < 3 lub parametr moduł elastyczności $E < 7000$; przy pozostawieniu części starych tynków, szpachla powinna mieć dodatki mikrowłókien
- hydrofobowość – $w < 0,4kg/m^2$ (szczególnie w warunkach zewnętrznych)
- przyczepność do podłoża $> 0,15 MPa$
- odporność na kwaśne środowisko zewnętrzne (nie nadają się więc, czysto-wapienne wiążące powietrznie).

TYNKI RENOWACYJNE

Tradycyjnie stosowane, nawet najmocniejsze tynki naprawcze mają zbyt małą porowatość i zbyt niską dyfuzyjność. Wzbierająca i nieodprowadzana wilgoć a także krystalizujące sole szybko spowodują zniszczenie nowego „tynku naprawczego”. Tynki renowacyjne stanowią bardzo dobrze oddychający kompres, który pozwala na stopniową dyfuzję par wodnej z zawilgoconego muru, bez widocznych oznak na powierzchni. Sole krystalizują w wielkich porach tynku i dlatego nie następuje jego zniszczenie. Ostatnia warstwa systemu jest hydrofobowa, dzięki czemu pozostaje wolna od migracji soli z wewnątrz i odporna na warunki atmosferyczne z zewnątrz.

KOLEJNOŚĆ PRAC REMONTOWYCH

Roboty przygotowawcze i zabezpieczające

Prace przygotowawcze i zabezpieczające polegają na zabezpieczeniu elementów nie demontowanych na elewacji budynku oraz zabezpieczeniu zaplecza budowy.

Prace budowlano konserwatorskie

Do przeprowadzenia właściwego remontu elewacji niezbędne są następujące działania:

a)Prace wstępne

Po ustawieniu rusztowań systemowych na elewacjach przeznaczonych do remontu należy dokonać dokładnego przeglądu całej elewacji.

Zdemontować skrzynki i poddać naprawie. Istniejące tynki należy przebadac, a następnie miejsca odparzone delikatnie skuć tak, aby nie uszkodzić muru. Całą elewację oczyścić przy użyciu metod dostępnych na rynku chroniących tynki i detal architektoniczny, naciąć spoiny w celu wykonanie nowego spoinowania zaprawa cementową. Wykonać zabezpieczenia konstrukcyjne. Naprawić inne ubytki muru.

b)Prace tynkarskie

Prace tynkarskie wykonać zgodnie z opisem powyższym.

c)Prace malarskie

Prace malarskie wykonać zgodnie z opisem powyższym.

d)Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie wykonać z blachy cynkowo - tytanowej o gr.0,7 mm (gotowe elementy mierzone na budowie).

Przy pracach elewacyjnych należy je zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

Zestawienie powierzchni poszczególnych elewacji :

ELEWACJA FRONTOWA = 328,64 m²

- a) Powierzchnia elewacji = 263,62 m²
- b) Powierzchnia cokołu = 18,40 m²
- c) Powierzchnia murków balkonowych = 32,54 m²
- d) Powierzchnia spodów balkonowych = 14,08 m²

ELEWACJA TYLNA T1= 254,17 m²

- a) Powierzchnia elewacji = 239,42 m²
- b) Powierzchnia cokołu = 14,75 m²

ELEWACJA TYLNA T2= 49,36 m²

- a) Powierzchnia elewacji = 45,99 m²
- b) Powierzchnia cokołu = 3,37 m²

ELEWACJA TYLNA T3= 50,12 m²

- a) Powierzchnia elewacji = 46,70 m²
- b) Powierzchnia cokołu = 3,42 m²

ELEWACJA TYLNA T4= 106,57 m²

- a) Powierzchnia elewacji = 100,03 m²
- b) Powierzchnia cokołu = 6,54 m²

ELEWACJE TYLNE 1,2,3.

- c) Powierzchnia murków balkonowych = 18,01 m²
- d) Powierzchnia spodów balkonowych = 14,71 m²

Zestawienie kolorystyki elewacji:

ELEWACJA FRONTOWA

1) ELEWACJA - NCS S 1005 Y20R

2) BALKONY, WNĘKI PODOKIENNE - NCS S 1005 Y20R

3) GZYMSY, PILASTRY - NCS S 1005 Y20R

4)COKÓŁ - NCS S 1005 Y20R

5)WNĘKI OKIENNE,DRZWIOWE,BALKONOWE -NCS S 1005 Y20R

6)DRZWI WEJŚCIOWE - CIEMNY DĄB

7)OKNA - BIAŁY

8)BALUSTRADA BALKONOWA - GRAFIT

ELEWACJE TYLNE

1)ELEWACJA - NCS S 1005 Y20R

2)GZYMSY WIEŃCZACY - NCS S 1005 Y20R

3)COKÓŁ - NCS S 1005 Y20R

4)WNĘKI OKIENNE,DRZWIOWE,BALKONOWE - NCS S 1005 Y20R

5)DRZWI WEJŚCIOWE - CIEMNY DĄB

6)OKNA - BIAŁY

UWAGA

Przed przystąpieniem do malowania należy pomalować fragment ściany o wymiarach ok. 1,0 x 1,0 m w dobrze oświetlonym miejscu i przedstawić do akceptacji Inwestorowi i Konserwatorowi ,ostateczny projekt kolorystyki należy zatwierdzić na podstawie wykonanych prób na elewacjach z udziałem przedstawiciela Urzędu Konserwatorskiego.

5.2.REMONT BALKONÓW.

Technologia prac do wykonania przy remoncie balkonów B1, B2,B3,B4 :

Technologia prac do wykonania :

- 1) Zbicie zbutwiałych tynków.
- 2) Demontaż obróbek blacharskich.
- 3) Demontaż odpływu balkonowego i rury spustowej.
- 4)Demontaż istniejącej posadzki cementowej.
- 6) Oczyszczenie konstrukcji stalowej.
- 7) Malowanie elementów metalowych konstrukcyjnych farbą antykorozyjną i nawierzchniową.
- 8) Gruntowanie powierzchni ceglanych murków i spodu balkonu.
- 9) Wykonanie tynku renowacyjnego zatartego na gładko na murkach i spodzie balkonu.
- 10) Zatopienie siatki PCV na spodzie balkonu w tynku renowacyjnym.

- 11) Malowanie murków i spodu balkonu farbą krzemianową (silikatową) .
- 12) Montaż obróbek blacharskich z blachy cynkowo-tytanowej gr.0,7 mm.
- 13) Montaż wpustów balkonowych pionowych DN50 z kołnierzem bitumicznym w posadzce balkonu, izolacja kołnierza masą asfaltową przed zalaniem posadzką cementową.
- 14) Montaż rur odpływowych i rury spustowej DN50 z blachy cynkowo-tytanowej na uchwytych.
- 15) Izolacja przeciwwilgociowa cegieł od góry masą asfaltową dwukrotnie.
- 16) Wykonanie posadzki cementowej gr.3-6 cm z profilowaniem spadku 1 % w kierunku wpustu.
- 17) Wykonanie powłoki wodoszczelnej z zaprawy mrozo- i wodoodpornej do izolacji balkonów.
- 18) Malowanie posadzki powłokami malarskimi wodoodpornymi lub zabezpieczenie folią w płynie do stosowania na zewnątrz.

5.3.IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH.

Technologia wykonania prac przy izolacji poziomej metodą iniekcji żelowej od zewnątrz:

- 1) Wykonać nawierty poziome co 20 cm .
- 2) Wykonanie iniekcji żelowej.
- 3) Zamurowanie nawiertów ścianach zaprawą cementową.
- 4) Uzupełnienie tyków cem-wap kat III na ścianach fundamentowych wraz z gruntowaniem.

UWAGA

Mieszanie betonu i polimerów łączyć z czystą wodą ,ale nie za wysoką ,gdyż zbyt wysoka temperatura wody może przyspieszać czas wiązania zaprawy. Proporcje w zależności od producenta zaprawy.

Zaprawę pompować pod ciśnieniem od 0,7 do 5,5 bara oraz uważnie obserwować ciśnienie pompowania podczas dawkowania zaprawy , zbyt wysokie ciśnienie może uszkodzić konstrukcję ściany murowanej.

Nawierty początkowe wykonać na głębokości 150 mm wiertłem o średnicy 38 mm celem wprowadzenia pakera iniekcyjnego. Dalszą część otworu wykonać wiertłem 20 mm. Kolejne poziomy nawierty wykonać co 20 cm , na poziomie 20 cm nad gruntem budynku.

Technologia wykonania prac przy izolacji pionowej metodą wykopową od zewnątrz – elewacja tylna T1,T2,T3,T4:

- 1) Wykonać wykop fundamentowy o szerokości 50 cm od ściany fundamentowej. Prace wykonywać odcinkowo, odkopując fundament na długości ok. 1,2 m.
- 2) Oczyszczyć ścianę i ławę fundamentową poniżej gruntu ,osuszanie fundamentu.
- 3) Gruntowanie ścian i ławy preparatami asfaltowymi.

- 4) Wykonanie izolacji masą KMB dwuskładnikową dwukrotnie na ścianach i ławie fundamentowej.
- 5) Przyklejenie styropianu wodoodpornego gr.5 cm na kleju ze szpachlowanie łączy.
- 6) Ułożenie foli kubelkowej z zamontowanie do ściany fundamentowej powyżej gruntu.

5.3. REMONT DACHU.

5.3.1.Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest remont dachu z wymianą pokrycia dachowego budynku mieszkalnego wielorodzinnego na identyczne w części zasadniczej tj. pokrycie papowe termozgrzewalne . W części dachu stromego remont polegający na położeniu membrany dachowej pod istniejącą dachówką karpiówką układaną w koronkę.

Wymiana pokrycia dachu powinna zagwarantować wymaganą trwałość, szczelność i bezpieczeństwo.

Konstrukcja (parametry) pozostaje bez zmian.

5.3.2.Ocena stanu istniejącego.

Pokrycie dachowe, obróbki blacharskie, odwodnienie dachu:

Dach stromy o kącie nachylenia 60° , kryty dachówką ceramiczną karpiówką w kolorze ceglastym na budynku mieszkalnym od strony frontu i tyłu.

Dach płaski o kącie nachylenia 5°, kryty papą u szczytu.

Stwierdzono pęknięcia i nieliczne ubytki dachówek , nieszczelność pokrycia, uszkodzenia mechaniczne. Łaty drewniane pod dachówkami zawilgocone ze śladami korozji biologicznej.

Rynny i rury spustowe od strony elewacji frontowej i tylnej w stanie średnim.

Obróbki blacharskie kompletne ,widoczne miejsca korozji.

Stan techniczny pokrycia dachowego określa się jako średni.

Więźba dachowa:

Więźba dachowa drewniana, płatwiowo – kleszczowa. Krokwie o wymiarach 14x9 cm, płatwie o wymiarach 16x16 cm, murlaty o wymiarach 16x16 cm , słupy podpierające o wymiarach 16x16 cm . Więźba ze śladami wilgoci, lokalnie na powierzchni występują ślady korozji biologicznej.

Stan techniczny więźby określa się jako dostateczny.

Strop:

Strop nad 4 piętrem drewniany belkowy z posadzką z desek układanych odcinkami na legarach drewnianych.

Stan techniczny stropu określa się jako dobry.

Stolarka okienna:

Okna dwu i jednoskrzydłowe drewniane, oszklone.

Stan techniczny określa się jako zły.

Ogólnie stan techniczny elementów dachu określa się jako dostateczny.

5.3.3. Zestawienie powierzchni dachu

Powierzchnia całkowita dachu = 327,97 m²

a) Powierzchnia dachu płaskiego = 172,87 m²

b) Powierzchnia dachu stromego = 155,10 m²

5.3.4. Przeznaczenie, program użytkowy, charakterystyczne parametry.

Remont dotyczy jedynie wymiany uszkodzonych elementów więźby dachowej i pokrycia dachowego na równorzędne o wyższych parametrach wytrzymałościowych. Nie powoduje zmian funkcjonalnych, programowych, oraz parametrów i danych technicznych takich jak powierzchnia zabudowy, kubatura, gabaryty budynku, długość, szerokość, wysokość gzymsów, okapów, kalenic. Nie zmienia się również wymiarów okien w dachach.

5.3.5. Forma architektoniczna, funkcja obiektu budowlanego, sposób dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy.

- a) Forma architektoniczna nie ulega zmianie.
- b) Do wykonania nowego pokrycia należy użyć papy i dachówki systemowe wraz materiałami pomocniczymi do wykonania kompletnego pokrycia.
- c) Materiały winny posiadać aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności i deklaracje producenta. Odbiór robót winien uwzględniać kontrolę jakości materiałów, prawidłowości wykonanych prac, protokołów badań i odbiorów techniczno-budowlanych.
- d) Zgodnie z zasadami wiedzy technicznej powinien zapewnić spełnienie wymagań podstawowych dotyczących:
 - bezpieczeństwa konstrukcji,
 - bezpieczeństwa pożarowego,
 - bezpieczeństwa użytkowania,
 - ochrony przed hałasem,
 - ochrony przed drganiami,
 - warunków higienicznych i zdrowotnych,
 - ochrony środowiska.

5.3.6. Wentylacja i dylatacje .

Należy zapewnić prawidłową wentylację i dylatację wszystkich elementów pokrycia dachowego.

5.3.7. Technologia prac do wykonania.

Technologia prac do wykonania na dachu:

DACH PŁASKI

- 1) Zerwanie warstw papy .
- 2) Demontaż obróbek blacharskich dachu i ogniomurów.
- 3) Wymiana zgniłych desek.
- 4) Oczyszczenie desek zdrowych.
- 5) Impregnacja desek środkami ochrony grzybobójczej i ognioodpornej.
- 6) Wykonanie tynków cem-wap kat III na kominach w obrębie poddasza oraz powyżej dachu wraz z gruntowaniem.
- 7) Malowanie kominów farbą krzemianową (silikatową).
- 8) Gruntowanie desek gruntem bitumicznym pod papę termozgrzewalną.
- 9) Ułożenie papy termozgrzewalnej dwuwarstwowo na deskowaniu.
- 10) Montaż obróbek blacharskich dachu, kominów i ogniomurów z blachy cynkowo-tytanowej gr.0,7 mm.
- 11) Wymiana wyłazu dachowego na wyłaz z profili PCV o wymiarach 70x120 cm wraz z drabiną teleskopową.
- 12) Montaż obróbek blacharskich na wyłazie dachowym z blachy cynkowo-tytanowej gr.0,7 mm.

DACH STROMY

- 1) Demontaż dachówki karpiówki dachu stromego z odzyskiem dachówki oryginalnej.
- 2) Odbicie łąt drewnianych istniejących.
- 3) Ułożenie membrany dachowej na zakład.
- 4) Montaż łąt 40x60 mm.
- 5) Ułożenie istniejących dachówek w koronkę wraz z wymianą dachówek spękanych.
- 6) Montaż obróbek blacharskich dachu, kominów i ogniomurów z blachy cynkowo-tytanowej gr.0,7 mm.
- 7) Wymiana stolarki okiennej.

5.4. UWAGI KOŃCOWE.

-Przed przystąpieniem do robót montażowych oraz składaniem zamówień na elementy dorabiane indywidualnie wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze.

-Wszelkie roboty wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i p.poż.

-Przed przystąpieniem do prac remontowych należy zabezpieczyć przejście dla pieszych na chodniku i od podwórza budując zadaszenie zabezpieczające.

-Wszelkie wątpliwości wyjaśniać z przedstawicielem Inwestora i Nadzorem Autorskim.

-Prace powinny być prowadzone bezwzględnie pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji w budownictwie.

-Inne prace nie ujęte w opracowaniu powinny być objęte dodatkowym opracowaniem związanym z projektem zagospodarowania terenu wokół budowy i nie wchodzi w zakres niniejszego opracowania.

-Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać stosowne atesty i certyfikaty.

-Podane w projekcie materiały zostały podane jako przykładowe i mogą być zastąpione innymi o podobnych, lecz nie gorszych parametrach.

-Wszelkie prace wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych”.

6.Informacja ppoż.

Przedstawione w projekcie rozwiązania zgodnie z §11 ust.2 pkt 13 rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. **nie wymagają** uzgodnienia projektu budowlanego z rzeczoznawcą ds. ochrony przeciwpożarowej. Warunki ochrony przeciwpożarowej **nie zmieniają się**.

7.OKREŚLENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.

Obszar oddziaływania inwestycji obejmuje działkę **18,20,13/6, AR_15,Obręb Plac Grunwaldzki**.

Oddziaływanie obiektu będzie się mieściło w granicach przedmiotowych działek. Inwestycja nie spowoduje nadmiernych ograniczeń w zagospodarowaniu terenów sąsiednich.

Poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich.

Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektu budowlanego. Ponadto nie wpływa negatywnie na dostęp światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Rozwiązania techniczne nie powodują nadmiernej (stałej) uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

ANALIZA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU KUBATUROWEGO.

a. Informacje o wpisie do rejestru zabytków.

Obiekt jest wpisany do rejestru zabytków.

b. Informacje o przesłanianiu i zacienieniu.

Nie projektuje się dodatkowych budynków czy budowli przesłaniających czy rzucających cień.

c. Informacje o wpływie eksploatacji górniczej na działkę.

Na projektowany teren nie wpływa eksploatacja górnicza.

d. Informacje o usytuowaniu obiektu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe.
Projektowany remont nie wpływa na bezpieczeństwo pożarowe.

e. Informacje o emisji hałasu.

Nie projektuje się stałych źródeł nadmiernej emisji hałasu.

f. Informacje o wpływie na środowisko

-Remont przedmiotowego obiektu budowlanego nie wpływa negatywnie na środowisko naturalne.

-Wpływ na środowisko z uwzględnieniem siedlisk ptaków chronionych – na obszarze inwestycji nie występują siedliska ptaków chronionych.

8. DANE O WPŁYWIE NA ŚRODOWISKO.

1. Roboty konserwatorskie i budowlane przy remoncie elewacji i dachu nie należą do grupy klasyfikowanej jako szczególnie szkodliwej dla środowiska i zdrowia ludzi albo mogących pogorszyć stan środowiska.

Nie będą też występować szkodliwości w miejscu pracy i w otoczeniu w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska i uciążliwości w rozumieniu przepisów techniczno-budowlanych, takich jak:

-Szkodliwe promieniowanie i oddziaływanie pól elektromagnetycznych.

-Hałas i drgania.

-Zanieczyszczenie powietrza gazami i pyłami.

-Zanieczyszczenie gruntu i odprowadzanych ścieków.

2. Program robót przewiduje niewielkie roboty rozbiórkowe związane z demontażem warstw tynków oraz warstw pokrycia dachowego .

Urobek robót rozbiórkowych będzie na bieżąco segregowany, składowany w oddzielnych kontenerach i usuwany z placu budowy.

9. WYTYCZNE WYKONANIA.

1.Roboty należy wykonać wg. projektu budowlanego, sporządzonego w sposób spełniający wymagania przedmiotowych norm i przepisów, stanowiącego (według rozp. Min. Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej. Dz. U.2004, nr. 202, poz. 2072, § 3 ÷ § 5) rozwinięcie i uzupełnienie dla celów wykonawczych niniejszego projektu budowlanego mającego na celu uzyskania pozwolenia na roboty.

2.W sprawach nieokreślonych przez dokumentację obowiązują „zasady wiedzy technicznej” (art. 5, ust. 1 Prawa Budowlanego) zawarte m.in. w „Warunkach

technicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych”, aprobatach i świadectwach technicznych oraz instrukcjach wykonawczych od producentów wyrobów i sprzętu.

3. Do wykonywania robót należy stosować wyłącznie materiały i wyroby, które zostały dopuszczone do powszechnego lub jednostkowego stosowania świadectwami technicznymi, wydanymi w sposób określony przepisami oraz sprzęt mający świadectwo dopuszczenia.

Opracował:

PROJEKTANT:

Rafał Lucjan Maciejewski

Nr upr. 240/01/DUW

SPRAWDZAJĄCY:

Paweł Młynarz

Nr upr. 27/WPOKK/2017

PROJEKTANT:

Mariusz Nieciąg

Nr upr. DOŚ/0339/PBKb/21

SPRAWDZAJĄCY:

Mieczysław Śmiałek

Nr upr. AUF-2/222/81

ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

„Remont elewacji frontowej i podwórzowej wraz z balkonami oraz izolacja ścian fundamentowych i remontem dachu budynku przy ul. Reja 62 we Wrocławiu.”

OBIEKT :	Budynek mieszkalny wielorodzinny; kat. budynku XIII
ADRES OBIEKTU :	ul. Reja 62; 50 – 354 Wrocław
NR EW.DZIAŁKI :	Dz.ew.nr 18,20,13/6 ;AR_15;Obręb:Plac Grunwaldzki
INWESTOR :	Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. Reja 62 we Wrocławiu ; ul. Walecznych 14; 50 – 354 Wrocław
JEDNOSTKA PROJEKTOWA :	Biuro projektowo – usługowe WPROJEKT Łukasz Włudyka , Wieruszów 4D , 58-100 Świdnica
DATA OPRACOWANIA :	04-05-2022 r.

SPIS TREŚCI :

ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

1.Informacja dotycząca BIOZ.....	1
2.Zalecenia Konserwatorskie	3
3.Zgody działek sąsiednich.....	4

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

„Remont elewacji frontowej i podwórzowej wraz z balkonami oraz izolacja ścian fundamentowych i remontem dachu budynku przy ul. Reja 62 we Wrocławiu.”

OBIEKT :	Budynek mieszkalny wielorodzinny; kat. budynku XIII
ADRES OBIEKTU :	ul. Reja 62; 50 – 354 Wrocław
NR EW.DZIAŁKI :	Dz.ew.nr 18,20,13/6 ;AR_15;Obręb:Plac Grunwaldzki
INWESTOR :	Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. Reja 62 we Wrocławiu ; ul. Walecznych 14; 50 – 354 Wrocław
JEDNOSTKA PROJEKTOWA :	Biuro projektowo – usługowe WPROJEKT Łukasz Włudyka , Wieruszów 4D , 58-100 Świdnica
DATA OPRACOWANIA :	04-05-2022 r.

BRANŻA : ogólnobudowlana

ZESPÓŁ PROJEKTOWY :

Projektant specjalności architektonicznej : Rafał Lucjan Maciejewski Nr upr. 240/01/DUW	
---	--

1. Zakres robót

Przedmiotem niniejszego projektu jest remont budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul.Reja 62 we Wrocławiu.

Zakres robót remontowych obejmuje szereg specjalistycznych prac konserwatorskich oraz związanych z nimi robót budowlanych.

2. Wykaz obiektów

Przedmiotem niniejszej dokumentacji jest wyłącznie budynek mieszkalny wielorodzinny przy ul.Reja 62 we Wrocławiu.

3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

W rejonie budynku nie występują elementy zagospodarowania mogące stwarzać zagrożenie wymagające szczególnych działań poza przestrzeganiem ogólnych przepisów BHP i ochrony zdrowia.

4. Roboty mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Roboty konserwatorskie i związane budowlane przy robotach elewacyjnych stwarzają zagrożenie upadkiem ze znacznej wysokości,dlatego też ustawienie rusztowań powinno podlegać odbiorowi przez Kierownika Budowy oraz Inspektora Nadzoru.

Roboty budowlane związane ze zgrzewaniem papy termozgrzewalnej powodują ryzyko powstania pożaru dlatego też powinny być prowadzone pod nadzorem Kierownika Budowy oraz Inspektora Nadzoru. Należy pamiętać również o wyposażeniu miejsca robót budowlanych w środki ochrony ppoż,m.in. gaśnice,itp.

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

Należy poinstruować pracowników sprawie ewentualnych zagrożeń przed przystąpieniem do realizacji robót. Pracownicy powinni mieć aktualne badania oraz powinni być przeszkoleni w zakresie przepisów BHP.

Podczas realizacji robót występują roboty stwarzające ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, np. praca na wysokości , w rozumieniu: „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz plany bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”. Z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz.U. Nr 120, poz. 1126).

Wymagane przygotowanie pracowników do robót budowlanych:

a)Bezpośrednie kierownictwo robót konserwatorskich i budowlanych winno mieć wiedzę,doświadczenie i uprawnienia do prowadzenia tych robót i podejmowania szczegółowych decyzji w ich trakcie.

b)Przy robotach wolno zatrudniać wyłącznie te osoby, które są dopuszczone do nich świadectwem lekarskim i zostały przeszkolone w zakresie zaleceń BHP.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.

a)Organizacja i technologia robót winna zapewniać bezpieczny sposób ich wykonywania z zachowaniem zaleceń określonych w podstawowych przepisach.

- b)Wydzielenie i zagospodarowanie placu robót winno być zgodne z przepisami z zabezpieczeniem przed dostępem osób niezatrudnionych.
- c)Zagospodarowanie terenu robót winno zapewniać bezpieczne odległości między składowanymi materiałami, urobkiem z rozbiórek, trasami komunikacyjnymi, stanowiskami prac na terenie i obiektem otoczonym rusztowaniami.
- d)Organizacja robót winna zapewniać by pod zawieszonymi ciężarami nie występowały, nawet chwilowo trasy komunikacyjne i stanowiska pracy.
- e)Zagospodarowanie terenu winno zapobiegać krzyżowaniu się tras transportu zewnętrznego z wewnętrznym i trasami komunikacji pracowników.
- f)Wszystkie urządzenia i sprzęt winny być technicznie sprawne, pozostawać pod fachową kontrolą określonego mechanika i elektryka i były użytkowane zgodnie z instrukcjami producentów.
- g)Do robót stosować rusztowania systemowe, zmontowane zgodnie z instrukcją montażu.

Jednakże stosownie do art. 20 ust. 1b Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r PRAWO BUDOWLANE (Tekst jednolity Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 wraz z późniejszymi zmianami) jako projektant inwestycji niniejszym oświadczam, iż roboty budowlane związane z w/w inwestycją nie będą trwały dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie nie będzie zatrudnionych więcej niż 20 pracowników, w związku z czym, zgodnie z art.21a ust 1a, pkt 2, opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie nie jest wymagany.

Opracował:

PROJEKTANT:

Rafał Lucjan Maciejewski

Nr upr. 240/01/DUW