

PROJEKT BUDOWLANY

RODZAJ INWESTYCJI: REMONT (PRZEBUDOWA) CZĘŚCI ELEWACJI
BUDYNKÓW MIESZKALNYCH

OBIEKTY: BUDYNKI MIESZKALNE

KAT. OBIEKTU BUDOWLANEGO: XIII

BRANŻA: ARCHITEKTURA+KONSTRUKCJA

NR GEODEZYJNY DZIAŁKI: jedn. ewid. ŻMIGRÓD
obręb ewid. ŻMIGRÓD
21/12,21/13 AM10

ADRES INWESTYCJI: ul. ZAMKOWA 14-20, ul. ZAMKOWA 4-12
55-140 ŻMIGRÓD

INWESTOR: SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA
W ŻMIGRODZIE
ul. ZAMKOWA 20a
55-140 ŻMIGRÓD

funkcja	imię i nazwisko	specjalność	numer uprawnień	podpis
PROJEKTANT	Bogdan Kowalewski	Architektura + Konstrukcje budowlane	951/87/Lo	
ASYSTENT PROJEKTANTA	Przemysław Lorenc	Architektura + Konstrukcje budowlane	-	

Egzemplarz nr: **1**Opracowano Rawicz dnia 17.10.2016r.

SPIS TREŚCI

STRONA TYTUŁOWA	str. 1.
SPIS TREŚCI	str. 2.

CZĘŚĆ OPISOWA:

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	str. 3.
2. OPINIA TECHNICZNA	str. 6.
3. OPIS TECHNICZNY	str. 8.
4. PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA	str. 10.
5. DANE DOT. OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ	str. 12.
6. INFORMACJA BIOZ	str. 14.

CZĘŚĆ GRAFICZNA:

7. SZKIC LOKALIZACYJNY OBIEKTÓW – rys. nr 0	str. 22.
8. ISTNIEJĄCA CZĘŚĆ ELEWACJI W OBRĘBIE KLATKI SCHODOWEJ ul. ZAMKOWA 14-20– fot. nr 1	str. 23.
9. ISTNIEJĄCA CZĘŚĆ ELEWACJI W OBRĘBIE KLATKI SCHODOWEJ ul. ZAMKOWA 4-12 fot. nr 2	str. 23.
10. ELEWACJA WSCHODNIA BUDYNKU ul. ZAMKOWA 14-20 – projekt – rys. nr 1	str. 24.
11. ELEWACJA PÓŁNOCNA BUDYNKU ul. ZAMKOWA 4-12 – projekt – rys. nr 2	str. 25.
12. PRZEKRÓJ POPRZECZNY W OBRĘBIE KLATKI SCHODOWEJ BUDYNKU ul. ZAMKOWA 4-12 – rys. nr 3	str. 26.
13. PRZEKRÓJ POPRZECZNY W OBRĘBIE KLATKI SCHODOWEJ BUDYNKU ul. ZAMKOWA 14-20 – rys. nr 4	str. 27.
14. SZCZEGÓŁ A – rys. nr 5	str. 28.
15. SZCZEGÓŁ B – rys. nr 6	str. 29.

ZAŁĄCZNIKI:

16. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	str. 30.
17. DECYZJE I ZAŚWIADCZENIA	str. 31.
18. DECYZJA WUOZ	str. 33.
19. LICENCJA NR GKK.6642.2562.2016_0220_CL1	str. 34.

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA

1.1. Dane ewidencyjne

Działki o nr 21/12 AM 10 oraz 21/13 AM 10 stanowią własność inwestora, położone są w Żmigrodzie, gm. Żmigród; obręb: Żmigród, jednostka ewidencyjna Żmigród.

1.2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest remont części elewacji 2 budynków mieszkalnych położonych w Żmigrodzie ul. Zamkowa 14-20 oraz ul. Zamkowa 4-12.

Remont polegać będzie na demontażu istniejącego naświetla klatek schodowych w postaci ściany z luksferów (stan istniejący pokazano na załączonej dokumentacji). Montażu 3 okien PVC (835x1865, symetryczne dwuskrzydłowe) na każdej klatce schodowej (budynek ul. Zamkowa 14-20 – 4 klatki schodowe, budynek ul. Zamkowa 4-12 – 5 klatek schodowych) oraz uzupełnieniem pozostałych otworów powstałych po demontażu ścian z luksferów ścianami dwuwarstwowymi ścianami z betonu komórkowego oraz styropianu.

Podstawą opracowania projektu zagospodarowania jest plan miejscowego zagospodarowania przestrzennego w obrębie miasta Żmigród, SIWZ sporządzona przez inwestora i stanowiąca podstawę sporządzenia i podpisania umowy o pracę projektowe związane z ww. przedsięwzięciem.

1.3. Obszar oddziaływania inwestycji

BUDYNEK MIESZKALNY ul. ZAMKOWA 14-20

nr ewidencyjny działki	Podstawa formalno-prawna włączenia do obszaru objętego oddziaływaniem	Uwagi
21/12	Rozporządzenie ministra infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 (Dz. U . Nr 75 poz 690 z późniejszymi zmianami) Rozdział 1	Budynek jest zlokalizowany na działce 21/12.
21/8	Rozporządzenie ministra infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 (Dz. U . Nr 75 poz 690 z późniejszymi zmianami) §12 ust.4.	Budynek jest zlokalizowany elewacją poddaną w części remontowi w odległości 3,0 m od granicy z działką 21/8.

BUDYNEK MIESZKALNY ul. ZAMKOWA 14-20

nr ewidencyjny działki	Podstawa formalno-prawna włączenia do obszaru objętego oddziaływaniem	Uwagi
21/13	Rozporządzenie ministra infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 (Dz. U . Nr 75 poz 690 z późniejszymi zmianami) Rozdział 1	Budynek jest zlokalizowany na działce 21/13.

W związku z powyższą analizą obszar oddziaływania inwestycji mieści się w obrębie działek nr 621/8, 21/12, 21/13.

1.4. Istniejące zagospodarowanie działki

Tereny objęte inwestycją są zabudowane , znajdują się na nich budynki mieszkalne objęte opracowaniem z niezbędną infrastrukturą. Na sąsiednich działkach występuje zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna.

Na działce znajduje się przyłącze elektryczne, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, wodociągowej oraz przyłącze gazowe.

Działka nie znajduje się na terenach wpływów eksploatacji górniczych.

Działka znajduje się w strefie B ochrony konserwatorskiej.

Działka nie leży na obszarze podlegającym ochronie, a także nie jest narażona na niebezpieczeństwo powodzi i osunięcie mas ziemnych.

1.5. Dostęp do drogi publicznej

Dostęp do drogi publicznej realizowany w istniejący sposób.

1.6. Istniejące uzbrojenie terenu

- przyłącze energetyczne – istniejącym przyłączem z sieci energetycznej
 - przyłącze wodociągowe – istniejącym przyłączem z sieci wodociągowej
 - kanalizacja sanitarna – istniejącym przyłączem kanalizacyjnym
 - wody opadowe – odprowadzenie do istniejącej kanalizacji deszczowej
 - odpady stałe – gromadzenie w odpowiednich pojemnikach, okresowo wywożonych na komunalne składowisko odpadów, zgodnie z przepisami odrębnymi
 - zaopatrzenie w ciepło – z istniejącej kotłowni obsługującej budynki
- wysokoefektywne systemy alternatywnego zaopatrzenia w energię i ciepło
- w związku z brakiem możliwości ekonomicznych nie zostały przewidziane.

1.7. Planowane zagospodarowanie terenu objętego inwestycją

Planowana inwestycja nie zmieni w żaden sposób istniejącego zagospodarowania działki. Bryły budynków nie zostaną zmienione. Inwestycja swoim zakresem obejmie część elewacji wschodniej budynku przy ul. Zamkowej 14-20 oraz część elewacji północnej budynku przy ul. Zamkowej 4-12.

Dojazd i dojście z drogi publicznej do obiektów objętych opracowaniem za pomocą istniejących zjazdów.

1.8. Zestawienie poszczególnych elementów działki

Budynek mieszkalny ul. Zamkowa 14-20

- | | |
|---|---------------------|
| - powierzchnia terenu objętego inwestycją (działki 21/12) | 1092 m ² |
| - powierzchnia zabudowy budynku mieszkalnego | 505 m ² |

Budynek mieszkalny ul. Zamkowa 4-12

- | | |
|---|---------------------|
| - powierzchnia terenu objętego inwestycją (działki 21/13) | 1643 m ² |
| - powierzchnia zabudowy budynku mieszkalnego | 583 m ² |

OPRACOWAŁ

2. OPINIA TECHNICZNA dotycząca stanu istniejącego budynku objętego opracowaniem

2.1. Podstawa formalna opracowania

Podstawą prawną do niniejszego opracowania są:

- zlecenie Inwestora;
- uzgodnienia z Inwestorem;
- wizje lokalne i pomiary przeprowadzone w 2016. roku;
- normy branżowe

Niniejszą opinię sporządzono na podstawie przeprowadzonych oględzin i pomiarów elementów konstrukcyjnych w zakresie niezbędnym dla określenia zakresu prac obejmujących remont części elewacji budynków mieszkalnych przy ul. Zamkowej 14-20 oraz ul. Zamkowej 4-12 w Żmigrodzie

Ograniczony zakres opinii wynika ze zlecenia Inwestora.

2.2. Przedmiot opinii

Przedmiotem opinii dot. stanu technicznego jest 9 klatek schodowych (budynek ul. Zamkowa 14-20 – 4 klatki schodowe, budynek ul. Zamkowa 4-12 – 5 klatek schodowych).

2.3. Opis konstrukcji

Biegi i podesty – żelbetowe, bariery i balustrady schodowe stalowe.

Stropy – żelbetowe prefabrykowane

Ściany działowe – z cegły pełnej palonej ocieplone styropianem.

Schody – żelbetowe, prefabrykowane;

Posadzka – lastriko.

Naświetla – wykonane z kształtek szklanych,

Tynki wewnętrzne – cementowo – wapienne malowane farbami kredowo – wapiennymi, lamperie farbami olejnymi.

Tynki zewnętrzne – Cienkowarstwowe na warstwie izolacji cieplnej pokryte tynkiem strukturalnym.

2.4. Infrastruktura budynku

Nie dotyczy

2.5. Obciążenia konstrukcji

Planowany remont nie spowoduje istotnego zwiększenia obciążeń ścian zewnętrznych oraz fundamentów. Budowa lekkich ścian działowych nie spowoduje nadmiernego obciążenia istniejących elementów żelbetowych podpierających istniejące naświetla z kształtek szklanych. Obciążenia przekazywane na fundamenty po wykonaniu remontu nie wzrosną w znaczący sposób.

2.6. Ocena możliwości realizacji zamierzenia

Kondycja techniczna budynku pozwala na przeprowadzenie prac związanych z remontem części elewacji budynków mieszkalnych. Przebudowa musi zostać przeprowadzona zgodnie z wytycznymi projektanta.

OPRACOWAŁ:

3. OPIS TECHNICZNY

3.1. Dane ewidencyjne

RODZAJ INWESTYCJI:	REMONT CZĘŚCI ELEWACJI BUDYNKÓW MIESZKALNYCH
OBIEKTY:	BUDYNKI MIESZKALNE
KAT. OBIEKTU BUDOWLANEGO:	XIII
BRANŻA:	ARCHITEKTURA+KONSTRUKCJA
NR GEODEZYJNY DZIAŁKI:	jedn. ewid. ŻMIGRÓD obręb ewid. ŻMIGRÓD 21/12,21/13 AM10
ADRES INWESTYCJI:	ul. ZAMKOWA 14-20, ul. ZAMKOWA 4-12 55-140 ŻMIGRÓD
INWESTOR:	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA W ŻMIGRODZIE ul. ZAMKOWA 20a 55-140 ŻMIGRÓD

3.2. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- mapa zasadnicza do celów opiniodawczych w skali 1:500
- obowiązujące normy i przepisy

3.3. Opis ogólny

Przedmiotem inwestycji jest remont części elewacji 2 budynków mieszkalnych położonych w Żmigrodzie ul. Zamkowa 14-20 oraz ul. Zamkowa 4-12.

Remont polegać będzie na demontażu istniejącego naświetla klatek schodowych w postaci ściany z luksferów (stan istniejący pokazano na załączonej dokumentacji). Montażu 3 okien PVC (835x1865, symetryczne dwuskrzydłowe) na każdej klatce schodowej (budynek ul. Zamkowa 14-20 – 4 klatki schodowe, budynek ul. Zamkowa 4-12 – 5 klatek schodowych) oraz uzupełnieniem pozostałych otworów powstałych po demontażu ścian z luksferów (kształtek szklanych), ścianami dwuwarstwowymi ścianami z betonu komórkowego oraz styropianu.

Podstawą opracowania projektu zagospodarowania jest plan miejscowego zagospodarowania przestrzennego w obrębie miasta Żmigród, SIWZ sporządzona przez inwestora i stanowiąca podstawę sporządzenia i podpisania umowy o pracę projektowe związane z ww. przedsięwzięciem.

3.4. Opis architektoniczny

Zestawienie pomieszczeń w budynku bez zmian

3.5. Opis projektowanych zmian i zakres robót

Zakres zmian obejmuje prace rozbiórkowe, murowe i wykończeniowe mające na celu wymianę naświetli z kształtek szklanych na okna PVC, wraz z wypełnieniem powstałych otworów ścianami dwuwarstwowymi.

3.5.1. Roboty demontażowe i rozbiórkowe

Projektuje się rozbiórkę:

- naświetli z kształtek szklanych na 9 klatkach schodowych w 2 budynkach mieszkalnych

3.5.2. Roboty modernizacyjne:

Ściany

- wymurowanie ścian ostonowych z betonu komórkowego odm. 400 gr. 18cm w miejscach po naświetlach z kształtek szklanych, w warstwie zaprawy pomiędzy bloczkami ułożyć pręty zbrojeniowe #6 co 4 warstwy bloczków betonowych, na całej szerokości otworu po kształtkach szklanych.
- montaż nadproży strunobetonowych Konbet SBN 72/180 nad nowymi otworami okiennymi
- wykonanie gładzi na nowo powstałych ścianach
- wykonanie powłok malarskich
- ocieplenie styropianem (o współczynniku przenikania ciepła $1,0 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$), (19 cm i 14cm) nowo powstałych części ścian ostonowych oraz ich wyrównanie z częściami istniejącymi, uzupełnienie ocieplenia z styropianu na istniejących ryglach betonowych (13cm i 8cm) pokrycie tynkiem cienkowarstwowym oraz pokrycie farbami akrylowymi w zakresie i kolorze zgodnym z rys 1. oraz rys.2.

Stołarka

- montaż 3 okien PVC 835/1665 (sześć-komorowych, białych o współczynniku przenikania ciepła $1,0 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$, na każdą klatkę schodową (Razem 27 okien)
- montaż parapetów wewnętrznych PVC
- montaż parapetów zewnętrznych stalowych.

Uwaga:

W przypadku wystąpienia elementów instalacji grzewczych na klatkach schodowych należy zdemonstrować grzejnik żeliwny, rozebrać oświetlenie z kształtek szklanych oraz przy wykonywaniu ściany z bloczków komórkowych wykonać wnękę ścienną pod istniejący grzejnik żeliwny, ostatecznie zamontować grzejnik w miejscu pierwotnym. Nie dopuszcza się zmiany lokalizacji grzejników żeliwnych.

OPRACOWAŁ:

PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

1. DANE OGÓLNE

RODZAJ INWESTYCJI:	REMONT CZĘŚCI ELEWACJI BUDYNKÓW MIESZKALNYCH
OBIEKTY: KAT. OBIEKTU BUDOWLANEGO:	BUDYNKI MIESZKALNE XIII
BRANŻA:	ARCHITEKTURA+KONSTRUKCJA
NR GEODEZYJNY DZIAŁKI:	jedn. ewid. ŻMIGRÓD obręb ewid. ŻMIGRÓD 21/12,21/13 AM10
ADRES INWESTYCJI:	ul. ZAMKOWA 14-20, ul. ZAMKOWA 4-12 55-140 ŻMIGRÓD
INWESTOR:	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA W ŻMIGRODZIE ul. ZAMKOWA 20a 55-140 ŻMIGRÓD

2. WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA DLA NOWOPOWSTAŁYCH PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH W BUDYNKU PRZY UL. ZAMKOWEJ 4-12

Przegrody	Sposób zabezpieczenia Rodzaj przegrody	Rzeczywista grubość przegrody	
		Współczynnik przenikania ciepła U	
		Maksymalny dopuszczalny	Rzeczywisty
Ściana zewnętrzna 1 Przekrój A	Styropian 19cm, beton komórkowy odm. 400 18cm, tynk gipsowy 1,0cm	0,25	0,154
Ściana zewnętrzna 1 Przekrój B	Styropian 13cm, żelbet 24 cm, tynk gipsowy 1,0cm	0,25	0,228
Nowo projektowane okna	Okna PVC sześćio-komorowe, białe o powierzchni 1,39 m ² (835x1665mm)	1,3	1,0

2a. WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA DLA NOWOPOWSTAŁYCH PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH W BUDYNKU PRZY UL. ZAMKOWEJ 14-20.

Przegrody	Sposób zabezpieczenia	Rzeczywista grubość przegrody	
		Współczynnik przenikania ciepła U	
	Rodzaj przegrody	Maksymalny dopuszczalny	Rzeczywisty
Ściana zewnętrzna 1 Przekrój A	Styropian 14cm, beton komórkowy odm. 400 18cm, tynk gipsowy 1,0cm	0,25	0,17
Ściana zewnętrzna 1 Przekrój B	Styropian 8cm, żelbet 24 cm, tynk gipsowy 1,0cm	0,25	0,25
Nowo projektowane okna	Okna PVC sześćio-komorowe, białe o powierzchni 1,39 m ² (835x1665mm)	1,3	1,0

3. Wskaźnik EP.

Podstawa prawna Dz. U. 2013, poz.926 z dn.5.07.2013r. §328 ust. 1a w brzmieniu:

„1a. Wymagania minimalne, o których mowa w ust. 1, uznaje się za spełnione dla budynku podlegającego przebudowie, jeżeli przegrody oraz wyposażenie techniczne budynku podlegające przebudowie odpowiadają przynajmniej wymaganiom izolacyjności cieplnej określonym w załączniku nr 2 do rozporządzenia oraz powierzchnia okien odpowiada wymaganiom określonym w pkt 2.1. załącznika nr 2 do rozporządzenia.”

Zapotrzebowanie na energię pierwotną:

Budynek nowy wg wymagań WT2014: $EP = 105,00 \text{ [kWh/(m}^2 \cdot \text{rok)]}$

Wymagania minimalne wskaźnika EP dla przebudowywanego poddasza zostały spełnione. Poprzez zastosowanie przegród spełniających minimalne wymagania izolacyjności cieplnej określone w załączniku nr 2 do rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Co zostało wykazane w pkt. 2 str. projektowanej charakterystyki energetycznej niniejszego projektu budowlanego.

4. ANALIZA ZASTOSOWANIA ALTERNATYWNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII

Wysoko efektywne systemy alternatywnego zaopatrzenia w energię i ciepło, w związku z brakiem możliwości ekonomicznych, nie zostały przewidziane.

OPRACOWAŁ:

DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY

PRZECIWOPOŻAROWEJ OBIEKTU

1. PRZEZNACZENIE OBIEKTU:

- budynek mieszkalny

2. POWIERZCHNIA UŻYTKOWA:

- powierzchnia zabudowy planowanej inwestycji - bez zmian

3. WYSOKOŚĆ:

budynek zakwalifikowano jako niski

4. LICZBA KONDYGNACJI:

- naziemnych: 4

5. WARUNKI USYTUOWANIA:

- ul. Zamkowa 4-12 w odległościach przekraczających 1,1[m] od każdej z granic działki.

- ul. Zamkowa 14-20 w odległościach przekraczających 3,0[m] od każdej z granic działki oraz w granicy z działką.

6. KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI, MAKSYMALNE OBCIĄŻENIE OGNIOWE STREFY POŻAROWEJ:

- ZL IV

7. ZAGROŻENIE WYBUCEM POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH:

- nie dotyczy

8. KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU PROJEKTOWANEGO:

„D” z zastosowaniem elementów budynku w klasie odporności ogniowej minimum :

- ściany zewnętrzne - (EI30)

9. STREFY POŻAROWE:

- ul. Zamkowa 4-12 5 stref pożarowych - bez zmian

- ul. Zamkowa 14-20 4 strefy pożarowe - bez zmian

10. WARUNKI EWAKUACJI:

- droga ewakuacyjna prowadzi przez drzwi wyjściowe na każdej klatce schodowej na zewnątrz budynku

11. URZĄDZENIA PRZECIWOPOŻAROWE:

-

12. DROGI POŻAROWE:

- droga publiczna (ul. Zamkowa oraz ul. Stefana Batoiego).

13. INNE WAŻNE DANE:

- W związku z nie ingerowaniem w szerokości klatek schodowych oraz spoczników (po przeprowadzeniu prac remontowych szerokości dróg ewakuacyjnych pozostaną bez zmian) nie wymaga się uzgodnienia dokumentacji pod kątem ochrony przeciwpożarowej.

Ze względu na zakres robót, nie jest wymagane uzgadnianie projektu budowlanego pod kątem ochrony przeciwpożarowej

(Dz. U. nr 119, poz. 998 z dn. 16.07.2009. r.)

OPRACOWAŁ:

INFORMACJA O PLANIE BIOZ:

RODZAJ INWESTYCJI:	REMONT CZĘŚCI ELEWACJI BUDYNKÓW MIESZKALNYCH
OBIEKTY: KAT. OBIEKTU BUDOWLANEGO:	BUDYNKI MIESZKALNE XIII
BRANŻA:	ARCHITEKTURA+KONSTRUKCJA
NR GEODEZYJNY DZIAŁKI:	jedn. ewid. ŻMIGRÓD obręb ewid. ŻMIGRÓD 21/12,21/13 AM10
ADRES INWESTYCJI:	ul. ZAMKOWA 14-20, ul. ZAMKOWA 4-12 55-140 ŻMIGRÓD
INWESTOR:	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA W ŻMIGRODZIE ul. ZAMKOWA 20a 55-140 ŻMIGRÓD

WYKONAWCA: Przetarg nieograniczony

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- 1. Podstawa opracowania**
- 2. Zakres projektowanych robót budowlanych**
- 3. Lokalizacja**
- 4. Warunki terenowe**
- 5. Istniejące elementy zagrożenia bezpieczeństwa**
- 6. Charakterystyka ogólna obiektu**
- 7. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji**
- 8. Instruktaż pracowników**
- 9. Przechowywanie i przemieszczanie materiałów niebezpiecznych**
- 10. Dokumentacja budowy**
- 11. Warunki prowadzenia robót w warunkach szczególnego zagrożenia**
- 12. Zagospodarowanie placu budowy**
- 13. Uwagi końcowe.**

1. Podstawa opracowania

Niniejszy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia opracowano w oparciu o następujące przepisy i akty prawne:

- 1) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r.- Prawo budowlane (Dz.U. 207 poz. 2016 z 2003r. z późniejszymi zm.)
- 2) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2002 r. nr 108)
- 3) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 w sprawie informacji

dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 120 z 2003 r. nr 1126)

4) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47 poz.401 z 6 lutego 2003 r. oraz przepisów zawartych w Dz. U. nr 129 poz.844 z dn.26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

2. Zakres projektowanych robót budowlanych

Zakres robót objętych niniejszym opracowaniem obejmuje realizację prac remontowych części elewacji budynków mieszkalnych przy ul. Zamkowej 4-12 oraz 14-20, zakres zgodny z uzgodnieniami i wytycznymi Inwestora.

3. Lokalizacja

W miejscowości Żmigród, ul. Zamkowa 4-12, 14-20.

4. Warunki terenowe

Warunki terenowe istniejące, realizacja robót remontowych wewnątrz budynku oraz zewnątrz (prace termoizolacyjne), w obrębie działki inwestora.

5. Istniejące elementy zagrożenia bezpieczeństwa

Prace budowlano-remontowe, oraz roboty towarzyszące niosą za sobą określone zagrożenia wypadkowe. Wielkość tego zagrożenia uzależniona jest od rodzaju wykonywanej pracy. Poniższe opracowanie ma za zadanie identyfikację zagrożeń przy montażu i użytkowaniu rusztowania, a co za tym idzie ograniczenie zagrożenia wystąpienia wypadku do min. Większość prac związanych z robotami remontowymi wykonywana jest do wysokości 12m, by wykonać te prace stosuje się rusztowania.

Zagrożenia związane z tymi pracami możemy podzielić na grupy:

Czynniki niebezpieczne.

I. Zagrożenia związane z montażem i demontażem rusztowań:

1. Wynikające z konstrukcji rusztowań, ich elementów zabezpieczających wadliwego materiału użytego do budowy oraz niewłaściwą budową rusztowania.

a) zagrożenia związane z podłożem, na którym dokonujemy montażu rusztowania:

- nieodpowiednia nośność podłoża, na którym montowane jest rusztowanie,
- niestosowanie podkładów drewnianych przy stawianiu rusztowań na terenach nieutwardzonych (celem rozłożenia siły nacisku),
- nie odprowadzenie wody opadowej z pow. podłoża, na którym dokonywany jest montaż rusztowania.

b) montaż rusztowania dokonywany z elementów, które nie zostały sprawdzone pod kątem ich stanu technicznego.

c) zagrożenie związane z brakiem wystarczającej ilości poszczególnych elementów do prawidłowego wykonania rusztowania (np. podstawek, drabin, barier itp.).

d) zagrożenie związane z niewłaściwym montażem rusztowania, a to:

- montaż rusztowania w odległości większej niż 20 cm od lica ściany budowli,
- niestosowanie pomostów zabezpieczających podczas budowy rusztowania,

- niestosowania poręczy ochronnych zamykających pomost roboczy i zabezpieczający (na wysokości: poręcz główna 1,1 m; poręcz pośrednia na wysokości 0,6 m; burtnicy wysokości 15 cm),
- nieprawidłowo rozmieszczone pionowe komunikacyjne lub ich brak,
- stosowanie przypadkowych desek na pomosty robocze, zamiast z inwentaryzowanych pomostów roboczych,
- brak lub niewłaściwe rozmieszczenie stężeń w trakcie dokonywania montażu rusztowania,
- brakiem systematycznego kotwienia rusztowania wraz z jego wznoszeniem oraz właściwego rozmieszczenia kotwienia.

2. Zagrożenia wynikające z organizacji prac montażowych.

- a) powierzenie montażu rusztowania osobom przypadkowym, które nie zostały przeszkolone w tym zakresie oraz nie zostały zapoznane z Dokumentacją Techniczno-Ruchową.
- b) dopuszczenia do wykonywania tych prac osób, które nie posiadają odpowiednich badań lekarskich dopuszczających ich do pracy na wysokości.

3. Zagrożenia wynikające z błędnego postępowania pracownika podczas realizacji powierzonych zadań (pracy).

- a) zagrożenie związane z niewłaściwym montażem :
 - dokonywanie montażu rusztowania bez zachowania podstawowych parametrów zawartych w Dokumentacji Techniczno-Ruchowej,
 - nie przestrzeganie wskazań kolejności montażu poszczególnych elementów zawartych w dokumentacji, jak również wydawanych przez przełożonego podczas montażu.
- b) zagrożenie wynikające z niestosowania przez pracowników indywidualnego sprzętu zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości podczas wznoszenia rusztowania (szelki bezpieczeństwa z lina asekuracyjną i amortyzatorem przymocowanym do stałego elementu budowy).
- c) zagrożenie urazu głowy przez niestosowanie kasku ochronnego przeznaczonego do pracy na wysokości.
- d) zagrożenie upadkiem przez wspinanie się po konstrukcji rusztowania, zamiast przemieszczania się pionem komunikacyjnym.
- e) zagrożenie związane z zeskakiwaniem na niższe kondygnacje rusztowania, bądź na poziom zerowy.
- f) zagrożenia związane z transportem poszczególnych elementów rusztowania na wyższe kondygnacje.

II. Zagrożenia związane z wykonywaniem prac z rusztowań:

1. Zagrożenia wynikające z organizacji prac na rusztowaniu.

- a) praca na rusztowaniu bez wcześniejszego przeglądu przez komisję dopuszczeniu do jego użytkowania.
- b) podczas użytkowania rusztowania, nie wykonywanie systematycznie przeglądów stanu technicznego rusztowania (codziennych, dekadowych, doraźnych).
- c) zagrożenie związane z niewłaściwym podaniem informacji o wielkości obciążenia pomostu roboczego, bądź braku takiej informacji.
- d) zagrożenia związane z niewłaściwym doбором wysokości poszczególnych kondygnacji, (bądź wysokości całego rusztowania) co zmusza pracownika do wykonywania pracy w wymuszonej pozycji.

2. Zagrożenia związane z niewłaściwym postępowaniem pracownika wykonującym prace na rusztowaniu:

- a) obciążenia pomostu roboczego ponad dopuszczalną wielkość.
- b) składowanie materiałów narzędzi na skraju pomostu roboczego.
- c) zagrożenia związane z eksploatacją rusztowań kolumnowych przejezdnych:
 - nie zabezpieczenie rolek jezdnych hamulcem, przy wejściu na pomost rusztowania,
 - przemieszczenie kolumny rusztowania wraz z osobami znajdującymi się na pomoście roboczym.
 - przemieszczenie kolumny rusztowania przez pracowników znajdujących się na pomoście (podciąganie kolumny).
 - ustawienie kolumny rusztowania na rolkach jezdnych, na nierównej powierzchni.
- d) zagrożenie związane z wykonywaniem prac na sąsiednich kondygnacjach, gdy stanowiska pracy znajduje się bezpośrednio pod sobą.
- e) zagrożenie związane z wykonywaniem prac na wykonanych podwyższeniach (ze skrzyń, palet, bali styropianu) ułożonych na pomoście roboczym.
- f) wchodzenie na bariery ochronne i wykonywanie prac.
- g) zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym przy wykonywaniu prac elektronarzędziami:
 - nieodpowiednia instalacja elektryczna,
 - brak pomiarów ochrony przeciwpożarowej,
 - uszkodzona izolacja przewodu zasilającego.

Szkodliwe czynniki fizyczne:

- nieprawidłowe oświetlenie stanowiska pracy,
- zapylenie na stanowisku pracy,
- wibracja.

Czynniki psychofizyczne:

- wymuszona pozycja ciała.

6. Charakterystyka ogólna obiektu.

6.1. Dane ogólne.

Remont części elewacji budynków mieszkalnych w obrębie klatek schodowych.

6.2. Opis konstrukcji obiektu.

Budynki konstrukcji mieszanej wykonane metodą tradycyjną na mokro.

7. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji.

Podczas realizacji robót mogą wystąpić zagrożenia typowe dla robót budowlanych i elektroinstalacyjnych. Sposoby zapobiegania tym zagrożeniom podano w punktach 11.1. do 11.7. niniejszego opracowania.

Ponadto należy przestrzegać przepisów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 poz. 401 z dn. 6 lutego 2003).

8. Instruktaż pracowników.

Każdorazowo przed przystąpieniem do realizacji robót majster lub kierownik robót będzie przeprowadzał instruktaż pracowników.

W czasie instruktażu należy omówić:

- 1) zakres robót przewidzianych do realizacji,
- 2) zapoznać pracowników z dokumentacją dotyczącą zakresu robót,
- 3) zwrócić uwagę na możliwe wystąpić zagrożenia i sposoby ich uniknięcia,
- 4) sposoby postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- 5) rodzaje stosowanych przez pracowników środków ochrony osobistej.

9. Przechowywanie i przemieszczanie materiałów niebezpiecznych.

Na przedmiotowej budowie nie przewiduje się stosowania materiałów niebezpiecznych.

Wszystkie produkty posiadają atest ITB oraz atesty PZH.

10. Dokumentacja budowy.

Dokumentacja budowy tj. projekty budowlane, dzienniki budowy, dziennik bhp oraz wszelkie dokumenty niezbędne do prawidłowej eksploatacji urządzeń technicznych takie jak DTR, instrukcje obsługi będzie przechowywać kierownik budowy w sposób zabezpieczający przed zniszczeniem.

Instrukcje obsługi urządzeń należy również umieścić na stanowiskach roboczych.

11. Warunki prowadzenia robót w warunkach szczególnego zagrożenia.

11.1. Roboty na wysokości

1) przy pracach na rusztowaniach i innych podwyższeniach nie przeznaczonych na pobyt stały ludzi na wysokości ponad 1,0 m nad poziomem podłogi lub terenu należy stosować się do n/w wymagań:

- przy montażu na wysokości stosować bariery ochronne umieszczone na wysokości co najmniej 1,1 m i krawężniki o wysokości co najmniej 0,15 m pomiędzy poręczą i krawężnikiem powinna być umieszczona na wysokości 0,60 m poprzeczka.
- pomosty i inne urządzenia muszą być stabilne i zabezpieczone przed nieprzewidywalną zmianą położenia oraz posiadały odpowiednią wytrzymałość,
- powierzchnia pomostu powinna być wystarczająca dla pracowników, narzędzi niezbędnego materiału,
- podłoga powinna być trwale przymocowana do elementów konstrukcyjnych pomostu,
- należy zabezpieczyć bezpieczeństwo przy komunikacji pionowej i dojścia do stanowisk pracy,
- należy zapewnić stabilność rusztowania i odpowiednią ich wytrzymałość na obciążenie,
- przed rozpoczęciem użytkowania rusztowania należy dokonać odbioru technicznego.

2) W przypadku, gdy nie jest możliwe zastosowanie poręczy ochronnych zabezpieczyć pracownika w indywidualny sprzęt ochrony osobistej taki jak:

- szelki bezpieczeństwa z linami asekuracyjnymi do stałych punktów konstrukcyjnych,
- szelki bezpieczeństwa z aparatami bezpieczeństwa.

11.2. Rusztowania budowlane

- 1) Montaż rusztowań może dokonać osoba (zespół) przeszkolona w zakresie montażu rusztowań i posiadająca uprawnienia.
- 2) Montaż rusztowań należy dokonać w oparciu o obowiązujące w tym temacie przepisy (PN-M47900/1,2,3,4) i dokumentację techniczno-ruchową danego typu rusztowania.
- 3) Po montażu rusztowania osoba (zespół) sporządza protokół odbioru rusztowania dopuszczającego do użytkowania.
- 4) Rusztowania nietypowe nie odpowiadające w/w PN należy montować na podstawie wcześniej opracowanego projektu.

11.3. Drabiny

- 1) Stosowane drabiny przenośne powinny spełniać wymagania PN.
- 2) Zabrania się :
 - stosowania drabin uszkodzonych,
 - stosowania drabin jako stałego transportu, a także do przenoszenia ciężarów o masie powyżej 10 kg,
 - używania drabiny rozstawnej jako przystawnej,
 - opierania o śliskie płaszczyzny, objekty lekkie, o stosy materiałów nie zapewniających stabilności drabiny,
 - ustawiania drabiny w bezpośrednim sąsiedztwie maszyn i innych urządzeń,
 - wchodzenia i schodzenia z drabiny plecami do niej.
- 3) Drabina przystawna powinna wystawać nad poziom powierzchni co najmniej 75 cm, a kąt jej nachylenia powinien wynosić od 65° do 75°.

11.4. Eksploatacja elektronarzędzi.

- 1) Każdorazowo przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić wzrokowo stan wtyczki i przewodu zasilającego, szczególnie przy wprowadzeniu przewodu do wtyczki i elektronarzędzia.
- 2) Eksploatacja elektronarzędzia z uszkodzonym wtyczkami lub przewodami zasilającymi grozi porażeniem prądem elektrycznym, oparzeniem łukiem elektrycznym i powstaniem pożaru.
- 3) Przewody zasilające elektronarzędzia należy zabezpieczyć tak, aby w czasie pracy nie została uszkodzona izolacja i nie występowały naprężenia mechaniczne.
- 4) Elektronarzędzia podłączyć można do obwodów elektrycznych wykonanych zgodnie z przepisami i normami oraz z odpowiednimi zabezpieczeniami, gwarantującymi dostatecznie szybkie samoczynne wyłączenie w przypadku zwarcia. Szybkie zadziałanie zabezpieczenia decyduje o bezpieczeństwie obsługi i o bezpieczeństwie pożarowym.
- 5) Przy włączaniu elektronarzędzia należy sprawdzić położenie wyłącznika.
- 6) Osadzenie wtyczki w gnieździe wtykowym dozwolone jest przy wyłączonym elektronarzędziu,
- 7) Przy odłączeniu zasilania w pierwszej kolejności należy wyłączyć elektronarzędzie, a w drugiej odłączyć przewód zasilający z gniazda wtykowego.
- 8) Nie przestrzeganie powyższych zasad grozi porażeniem prądem elektrycznym i poparzeniem łukiem elektrycznym. Gdy elektronarzędzie znajduje się pod napięciem nie wolno dotykać jego części pracujących np. piły tarczowej, tarczy szlifierskiej, wiertła itp.

- 9) W razie zaniku napięcia należy wyjąć wtyczkę z gniazda.
- 10) Zabrania się użytkowania elektronarzędzi, które uległy uszkodzeniu, zalaniu wodą, mają negatywne wyniki badań, u których w czasie pracy występuje nadmierne iskrzenie, drgania lub inny rodzaj nieprawidłowej pracy.
- 11) Na otwartym terenie podczas opadów atmosferycznych, w przypadku gdy elektronarzędzie nie jest przystosowane do takich warunków pracy.
- 12) W czynnych magazynach materiałów łatwopalnych i pomieszczeniach, w których istnieje zagrożenie wybuchem (możliwość powstania pożaru względnie wybuchu od iskrzących elementów napędu).
- 13) Zabrania się przeciążenia elektronarzędzi przez nadmierny docisk, względnie nie stosuje przerw w pracy elektronarzędziach dostosowanych do pracy przerywanej.

11.5. Ochrona p. poż.

- 1) Prace pożarowo niebezpieczne i z otwartym ogniem mogą być prowadzone w miejscach do tego wyznaczonych po uprzednim uzyskaniu zgody od właściciela terenu.
- 2) Miejsca, w których są prace wymienione w pkt.1 należy wyposażyć w podręczny sprzęt gaśniczy.
- 3) Przedmioty palne należy odsunąć na bezpieczną odległość od miejsca prowadzenia prac
- 4) Jeżeli przedmiotów tych nie można usunąć należy je zabezpieczyć przed działaniem rozprysków spawalniczych i ognia przez osłonięcie (np. kocem z wełny mineralnej).
- 5) Wszystkie kable, przewody elektryczne, gazowe powinny być zabezpieczone przed rozpryskami spawalniczymi.
- 6) Drogi ewakuacyjne powinny być wolne. Dróg tych nie wolno tarasować, składać na nich materiałów, zostawiać sprzętu.
- 7) W razie zaistnienia pożaru wezwać Straż Pożarną.

11.6. Odzież robocza i sprzęt ochrony osobistej.

- 1) Przy pracach, w których występuje zagrożenie odpryskami (kucie, szlifowanie, cięcie) stosować okulary ochronne.
- 2) Przy obsłudze narzędzi wibracyjnych stosować rękawice antywibracyjne.
- 3) Przy kuciu i innych czynnościach o dużym natężeniu hałasu stosować do uszu tłumiki hałasu.
- 4) Na stanowiskach o dużym zapyleniu należy stosować zabezpieczenia dróg oddechowych i oczu (maski, półmaski, okulary ochronne).
- 5) Na stanowiskach pracy gdzie istnieje niebezpieczeństwo upadku z dowolnej wysokości – stosować szelki bezpieczeństwa, aparaty przeciwpadowe względnie inne zabezpieczenia aktualne do danego stanowiska roboczego.

12. Zagospodarowanie placu budowy

12.1. Ogrodzenie placu budowy

Ogrodzenie placu budowy jest ogrodzeniem istniejącym.

Podczas montażu rusztowania, wykonywania prac na rusztowaniu oraz demontażu rusztowania należy wygrodzić strefę niebezpieczną odgradzając ją taśmami ostrzegawczymi. Strefa niebezpieczna winna wynosić 1/10 wysokości, na której

wykonywane są prace lecz nie mniej niż 6 m. Należy zapewnić mieszkańcom bezpieczny dostęp do lokali mieszkalnych podczas prowadzenia prac budowlanych.

12.2. Oznakowanie terenu budowy

W miejscu widocznym należy umieścić tablicę informacyjną odpowiadającą obowiązującym przepisom.

Przy wszystkich wejściu i wjazdu na teren prac budowlanych w miejscu widocznym należy umieścić tablice ostrzegawczą o treści: „NIEZATRUDNIONYM WSTĘP WZBRONIONY”. Ponadto w miejscach widocznych należy umieścić tablice ostrzegawcze o treści : „UWAGA PRACA NA WYSOKOŚCI”

12.3. Wyposażenie alarmowe

Inwestorowi zostanie dostarczony wykaz telefonów kontaktowych obejmujących telefony kierownika robót jak też Wykonawcy.

12.4. Drogi na placu budowy i place składowe

Będą wykorzystywane drogi stałe które są jako istniejące na terenie . Podczas rozładunku samochodu szczególną uwagę należy zwracać na osoby postronne. Materiały należy składować w miejscach wyznaczonych.

12.5. Zaopatrzenie budowy w wodę

Wykonywane roboty nie wymagają zastosowania wody. Pobór wody z istniejącej sieci wodociągowej miejskiej z miejsca wyznaczonego przez inwestora.

12.6. Energia elektryczna

Rozprowadzenie energii elektrycznej po terenie robót za pomocą przedłużaczy. Rozdzielnice pośrednie należy tak rozmieścić, aby odległość od najdalszego stanowiska roboczego nie przekraczała 50 m.

Wszystkie rozdzielnice budowlane winny posiadać II klasę izolacji.

Kable należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi.

12.7. Zaplecze administracyjno-socjalne

Nie przewiduje się wykonania zaplecza, inwestor udostępni pomieszczenie w budynku.

12.8. Składowanie materiałów

W trakcie realizacji prac budowlanych nie przewiduje się gromadzenia zapasów materiałowych większych niż jednodniowe.

Dostarczane na plac budowy materiały będą przeznaczone do bezpośredniego wbudowania, w związku z tym część materiałów będzie składowana w pobliżu miejsca wbudowania, a część na samochodzie dostawczym.

13.Uwagi końcowe

Wprowadzenie zmian, wynikające z postępu robót budowlanych, a dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w części opisowej Planu BIOZ, powinny być opatrzone adnotacją kierownika budowy o przyczynach ich wprowadzenia.

Przed rozpoczęciem robót kierownik budowy zobowiązany jest opracować Plan BIOZ na podstawie art. 21a ustawy prawo budowlane.

OPRACOWAŁ: