

# B&M PROJEKT

Bartłomiej Rój  
Bogdanowo, Os. Widokowe 13A/19, 64-600 Oborniki  
e-mail: bprojket.biuro@gmail.com  
tel: +48 724-132-704  
NIP: 787-204-06-17, REGON: 383371946

## PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	
<b>CZĘŚCIOWA MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU PAŁACU - WYMIANA POKRYCIA DACHOWEGO</b>	<b>Kat. obiekt. XIII, XVII</b>
DANE ADRESOWE INWESTYCJI	
Czerwona Wieś, 64-010 Krzywiń działka nr ewid: 77/5, 77/10 jednostka ewid: 301104_5 Krzywiń obręb: 0004 Czerwona Wieś	
INWESTOR	
Aleksander Wosicki ul. Parkowa 7 62-081 Chyby	

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO
1) PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU 2) PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY 3) OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY

# SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

## I. OŚWIADCZENIA , PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Oświadczenia Projektantów wszystkich specjalności o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasad wiedzy technicznej
2. Podstawa opracowania dokumentacji, normy, strefy klimatyczne

## II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### • część opisowa

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu
3. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu
4. Zestawienie powierzchni
5. Dane z zakresu ochrony terenu działki
6. Dane określające wpływ i eksploatacji górniczej na działkę
7. Warunki projektowanej inwestycji na środowisko
8. Inne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego
9. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

### • część graficzna

10. Plan zagospodarowania działki lub terenu – część graficzna

## III. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

### • część opisowa

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego
2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego.
3. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego.
4. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu.
5. Charakterystyczne parametry obiektu.
6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych.
7. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych.
8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne (w przypadku obiektu użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego).
9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.
10. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.
11. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.
12. Informacja o zgodzie na odstępowo.
13. Warunki wykonania robót budowlano - montażowych.
14. Warunki ochrony przeciwpożarowej
15. Uwagi.

## SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU – c.d.

1. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło
2. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń które automatycznie regulują temperaturę
3. Karty techniczne zastosowanych materiałów
  - *część graficzna*
4. Rysunki
  - a. A2- Rzut dachu – wymiana pokrycia
  - b. A3 – Rzut poddasza – elementy dachu do wymiany
  - c. A5- Elewacje – wymiana pokrycia dachowego, rynny

### **I. INFORMACJE, OPINIE, UZGODNIENIA, DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE, DECYZJE, ZAŚWIADCZENIA**

1. Informacja BIOZ
2. Decyzje o nadaniu uprawnień budowlanych
3. Zaświadczenia o przynależności do izb

## OŚWIADCZENIE

Projektanta o sporządzeniu projektu architektoniczno-budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia z 7 lipca 1994 – Prawo Budowlane (Dz.U.2023.0.682 t.j.) oświadczam, że **projekt zagospodarowania terenu oraz architektoniczno budowlany**, dotyczący inwestycji:

<b>NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO</b>
<b>CZĘŚCIOWA MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU PAŁACU</b>
<b>DANE ADRESOWE INWESTYCJI</b>
Czerwona Wieś, 64-010 Krzywiń działka nr ewid: 77/5, 77/10 jednostka ewid: 301104_5 Krzywiń obręb: 0004 Czerwona Wieś
<b>INWESTOR</b>
Aleksander Wosicki ul. Parkowa 7 62-081 Chyby

**ZOSTAŁ SPORZĄDZONY, ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ**

PROJEKTANT / PROJEKTANCI OŚWIADCZAJĄCY		
Imię i Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
Architektura: tech. Wiesław Skrzypczak	Upr. bud w specjalności architekt. i konstr. inż. w zakresie kier. robotami bud. i sporządzania projektów §11 ust. 1 pkt 2 upr. bud. 6/68	

## **PODSTAWA OPRACOWANIA:**

- Ustawa z 7 lipca 1994 – Prawo Budowlane (Dz.U.2023.0.682 t.j.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie (Dz.U.2022.0.1225 t.j.),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2018r., poz. 1935 ze zm.),
- Rozporządzenie MSWiA z dnia 24 września 1998r. w sprawie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych,
- projekt zagospodarowania terenu,
- podkład geodezyjny – mapa zasadnicza w skali 1:500,
- uzgodnienia z Inwestorem
- wizja lokalna
- dokumentacja fotograficzna
- decyzja Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków z dnia 7 lutego 1955 roku o wpisaniu pałacu wraz z parkiem w Czerwonej Wsi do rejestru zabytków (wpis nr 106/512A)
- ekspertyza techniczna

## **NORMY, STREFY KLIMATYCZNE:**

- obciążenie śniegiem wg PN- 80/B-02010/Az1- 2 strefę
- obciążenie wiatrem wg PN - 77/B -02011- I strefę
- posadowienie fundamentów wg PN – 81/B – 03020 – głębokość przemarzania gruntu dla strefy I Hz=0,80m
- obciążenia użytkowe wg PN – 82/B – 02003
- obciążenia stałe wg PN – 82/B – 020

# B&M PROJEKT

Bartłomiej Rój  
Bogdanowo, Os. Widokowe 13A/19, 64-600 Oborniki  
e-mail: bprojket.biuro@gmail.com  
tel: +48 724-132-704  
NIP: 787-204-06-17, REGON: 383371946

## PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	
<b>CZĘŚCIOWA MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU PAŁACU – WYMIANA POKRYCIA DACHOWEGO</b>	<b>Kat. obiekt. XIII, XVII</b>
DANE ADRESOWE INWESTYCJI	
Czerwona Wieś, 64-010 Krzywiń działka nr ewid: 77/5, 77/10 jednostka ewid: 301104_5 Krzywiń obręb: 0004 Czerwona Wieś	
INWESTOR	
Aleksander Wosicki ul. Parkowa 7 62-081 Chyby	

ZESPÓŁ PROJEKTOWY		
Imię i Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
Architektura: tech. Wiesław Skrzypczak	Upr. bud w specjalności architekt. i konstr. inż. w zakresie kier. robotami bud. i sporządzania projektów §11 ust. 1 pkt 2 upr. bud. 6/68	
Opracował: mgr inż. Bartłomiej Rój		

## **II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**

Przedmiotem opracowania jest częściowa modernizacja budynku pałacu tj. wykonanie prac takich jak: wymianie kompleksowo całego pokrycia dachowego z wykonaniem orynnowania, rur spustowych oraz instalacje odgromową, w miejscowości Czerwona Wieś, gmina Krzywiń, powiat kościański, województwo wielkopolskie na działce nr ewid. 77/5 i 77/10

### **2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Teren objęty opracowaniem dotyczy działki o numerze ewidencyjnym:

- **Nr 77/5 i 77/10**
- zlokalizowanej w Czerwona Wieś, gmina Krzywiń, powiat kościański.

Jednostka ewid.: 301104\_5 Krzywiń, Obręb ewid.: 0004 Czerwona Wieś

Obecnie przedmiotowa działka jest zabudowana budynkiem pałacu który podlega w/w częściowej modernizacji.

### **3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

Nie dotyczy – projektowany zakres prac modernizacyjnych nie powoduje zmiany sposobu zagospodarowania terenu

### **4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI TERENU OBJĘTEGO OPACOWANIEM, BILANS MIEJSC POSTOJOWYCH,**

Nie dotyczy – projektowany zakres prac modernizacyjnych nie powoduje zmiany powierzchni budynku podlegającego opracowaniu

### **5. DANE Z ZAKRESU OCHRONY TERENU DZIAŁKI**

Działka oraz budynek pałacu jest wpisany do rejestru zabytków na podstawie decyzja Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków z dnia 7 lutego 1955 roku o wpisaniu pałacu wraz z parkiem w Czerwonej Wsi do rejestru zabytków (wpis nr 106/512A)

### **6. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW I EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ**

Nie dotyczy - Teren objęty wnioskiem nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

### **7. WARUNKI PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO**

Nie dotyczy – projektowany zakres prac modernizacyjnych nie powoduje zanieczyszczeń, spełnia kryteria odpowiednich norm, spełnia warunki ochrony środowiska. W/w obiekt, ze względu na funkcję i wyposażenie, nie wprowadza emisji hałasu i wibracji. Charakter, program użytkowy i wielkość budynku oraz sposób ich posadowienia – nie wpływa negatywnie na powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne.

Na podstawie przeprowadzonej wizji lokalnej terenu objętego opracowaniem nie stwierdzono występowania roślin i zwierząt chronionych. W przypadku wystąpienia w trakcie budowy konieczności wycinki istniejącego drzewostanu należy dokonać stosowanych uzgodnień z Wydziałem Ochrony Środowiska właściwego Urzędu Administracji.

## **8. INNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Nie dotyczy

## **9. INFORMACJA O OBSZARZE ODZIAŁYWANIA**

Na podstawie art. 20 ust. 1, pkt. 1c) Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (Dz.U. z 2021.0.2351 t.j.) obszar oddziaływania projektowanego obiektu w rozumieniu art. 3, pkt. 20 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz.U. z 2018r., poz. 1202t.j.) oraz rozporządzenia w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego §13a pkt. 1 i pkt 2. (Dz. U. z 2018r, poz. 1935 z dnia 09.10.2018) tj. częściowa modernizacja istniejącego budynku pałacu nie wykracza poza obszar działek objętych opracowaniem o nr ewid 77/5 i 77/10 zlokalizowanej w miejscowości Czerwona Wieś, na której podlega opracowaniu w/w obiekt i **nie wprowadza związanych z tym obiektem ograniczeń w zagospodarowaniu terenu przedmiotowej działki o nr ewid. 77/5 i 77/10 i działek sąsiednich.**

Opracowali:

**tech. Wiesław Skrzypczak**

Upr. bud w specjalności architekt.  
i konstr. inż. w zakresie kier. robotami bud.  
i sporządzania projektów  
§11 ust. 1 pkt 2 upr. bud. 6/68

**mgr inż. Bartłomiej Rój**



# B&M PROJEKT

Bartłomiej Rój  
Bogdanowo, Os. Widokowe 13A/19, 64-600 Oborniki  
e-mail: bprojket.biuro@gmail.com  
tel: +48 724-132-704  
NIP: 787-204-06-17, REGON: 383371946

## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	
<b>CZĘŚCIOWA MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU PAŁACU – WYMIANA POKRYCIA DACHOWEGO</b>	<b>Kat. obiekt. XIII, XVII</b>
DANE ADRESOWE INWESTYCJI	
Czerwona Wieś, 64-010 Krzywiń działka nr ewid: 77/5, 77/10 jednostka ewid: 301104_5 Krzywiń obręb: 0004 Czerwona Wieś	
INWESTOR	
Aleksander Wosicki ul. Parkowa 7 62-081 Chyby	

ZESPÓŁ PROJEKTOWY		
Imię i Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
Architektura: tech. Wiesław Skrzypczak	Upr. bud w specjalności architekt. i konstr. inż. w zakresie kier. robotami bud. i sporządzania projektów §11 ust. 1 pkt 2 upr. bud. 6/68	
Opracował: mgr inż. Bartłomiej Rój		

### **III. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY**

#### **1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Przedmiotem opracowania jest częściowa modernizacja budynku pałacu tj. wykonanie prac takich jak: wymiana kompleksowo całego pokrycia dachowego, świetlika dachowego, orywnowania, rur spustowych oraz instalacje odgromową

Celem niniejszego opracowania jest wystąpienie pozwolenia konserwatorskiego na prowadzenie w/w prac przy obiekcie

Obiekt wymagający kompleksowych prac konserwatorskich oraz modernizacyjnych robót budowlanych w szczególności nieszczelnej połaci dachowej, uszkodzonego orywnowania oraz rur spustowych powodującej zalania oraz zawilgocenia na obiekcie w celu zachowania substancji zabytkowej, zapobieganiu dalszej degradacji budynku pałacu oraz doprowadzenia obiektu do pierwotnego stanu zbliżonego do projektu z lat 60 znajdującego się w archiwum WWKZ WUOZ w Poznaniu Delegatura w Lesznie, docelowo obiekt służyć będzie celom kulturalno-muzealnym, biurowym oraz częściowo mieszkalnym. Niniejsze opracowanie projektu budowlanego ma na celu przedstawić pierwszy etap wykonania w/w prac.

#### **2. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Nie dotyczy – posadowienie budynku podlegającym opracowaniu (budynek pałacu) pozostaje bez zmian. Prace związane z częściową modernizacją której dotyczy niniejsze opracowanie w żaden sposób nie wpływają na posadowienie obiektu

#### **3. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO - TECHNOLOGIA**

Nie dotyczy – częściowa modernizacja nie zmienia funkcji oraz technologii obiektu

#### **4. UKŁAD PRZESTRZENNY, FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU, OPIS PRAC MODERNIZACYJNYCH**

W ramach przedmiotowej inwestycji częściowej modernizacji budynku pałacu zaprojektowano niżej przedstawione rozwiązania

##### **3.1 WYKONANIE POKRYCIA DACHOWEGO WRAZ Z WYMIANĄ POJEDYNCZYCH USZKODZONYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCJI**

Zaprojektowane pokrycie nawiązuje do pierwotnej elewacji przedstawionej na zachowanych fotografiach przedstawiających obiekt oraz na projekcie z lat 60 znajdujący się w archiwum WWKZ WUOZ w Poznaniu Delegatura w Lesznie

Prace związane z wykonaniem pokrycia dachowego polegać będą na demontażu istniejącego pokrycia dachowego wraz z istniejącym deskowaniem w celu wymiany uszkodzonych pojedynczych elementów drewnianej konstrukcji więźby dachowej (na rys rzut dachu oraz fotografiach przedstawiono elementy więźby dachowej do wymiany).

Elementy drewnianej konstrukcji więźby dachowej do wymiany takie jak:

- 1) Krokiew o przekroju 12,5x14cm ( fot 1)
- 2) Krokiew o przekroju 12,5x14cm ( fot 2)
- 3) Krokiew o przekroju 12,5x14cm ( fot 3)
- 4) Płatew o przekroju 16x20cm ( fot 4)
- 5) Płatew o przekroju 16x20cm ( fot 5)

Kolejnym etapem będzie wykonanie odtworzenie nowego deskowania w obręb wymienianych w/w elementów więźby dachowej – deskowanie wykonane z desek o takiej samej grubości jak obecne, następnie ułożenie zostaną maty strukturalne oraz montaż docelowego pokrycia dachowego w postaci blachy na podwójny rąbek stojący wraz z wszystkimi akcesoriami oraz obróbkami zgodnie z rysunkami oraz wytycznymi producenta pokrycia przedstawiono na kartach technicznych wg. systemu firmy RHEINZINK w kolorze RHEINZINK-prePATINA BLAUGRAU.

W/w prace w celu których zaprojektowano rozwiązania naprawcze stwierdzono na podstawie przeprowadzonej ekspertyzy techniczno – budowlanej n.t. „określenia stanu technicznego budynku pałacu w Czerwonej Wsi” opracowanej przez dr inż. Grzegorza Misztal która jest załącznikiem do niniejszej dokumentacji

Szczegółowy zakres oraz warstw przedstawiono na rysunkach w niniejszej dokumentacji, dodatkowo przedstawiono karty techniczne zaprojektowanych materiałów

W/w prace należy prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia do nadzorowania niniejszych robót

Poniżej przedstawiono dokumentację fotograficzną uszkodzonych elementów drewnianej konstrukcji więźby dachowej



FOT 1 Uszkodzona krokiew 12,5x14cm oraz deskowanie



FOT 2 Uszkodzona krokiew 12,5x14cm oraz deskowanie



FOT 3 Uszkodzona krokiew 12,5x14cm oraz deskowanie



FOT 4 Uszkodzona pławew 16x20cm



FOT 5 Uszkodzona płatew 16x20cm

### 3.2 WYKONANIE ORYNNOWANIA ORAZ RUR SPUSTOWYCH

Prace związane z wymianą rynien oraz rur spustowych polegać będą na demontażu istniejących rynien oraz rur spustowych po wcześniejszych pracach związanych z wykonaniem pokrycia dachowego oraz ponownym zamontowaniu nowych rynien oraz rur spustowych w systemu firmy RHEINZINK w kolorze RHEINZINK-prePATINA BLAUGRAU. Lokalizację rynien oraz rur spustowych przedstawiono na rysunkach rzutu połaci dachu oraz elewacjach niniejszej dokumentacji.

Rynny wykonać o przekroju  $\varnothing 150$  na bryle głównego budynku oraz  $\varnothing 100$  na wieży, rury spustowe wykonać o przekroju  $\varnothing 120$  na bryle głównego budynku oraz  $\varnothing 80$  na wieży. Montaż wykonać zgodnie z zaleceniami producenta.

W/w prace w celu których zaprojektowano rozwiązania naprawcze stwierdzono na podstawie przeprowadzonej ekspertyzy techniczno – budowlanej n.t. „określenia stanu technicznego budynku pałacu w Czerwonej Wsi” opracowanej przez dr inż. Grzegorza Misztal która jest załącznikiem do niniejszej dokumentacji

Szczegółowy zakres oraz warstw przedstawiono na rysunkach w niniejszej dokumentacji, dodatkowo przedstawiono karty techniczne zaprojektowanych materiałów

W/w prace należy prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia do nadzorowania niniejszych robót

### 3.3 WYKONANIE INSTALACJI ODGROMOWEJ

Prace polegające na wykonaniu instalacji odgromowej polegać będą na wykonaniu instalacji poziomej na połaci dachowej oraz instalacji pionowej prowadzonej po elewacji budynku wg systemu mocowań firmy RHEINZINK. Instalację odgromową należy wykonać w celu zabezpieczenia przed wyładowaniami atmosferycznymi zgodnie z normami oraz przepisami obowiązującymi w Polsce. Instalacja wykonana drutem FE Zn – 8mm podłączona do otoku obwodowego oraz połączone za pomocą złączy kontrolnych

W/w prace w celu których zaprojektowano rozwiązania naprawcze stwierdzono na podstawie przeprowadzonej ekspertyzy techniczno – budowlanej n.t. „określenia stanu technicznego budynku pałacu w Czerwonej Wsi” opracowanej przez dr inż. Grzegorza Misztal która jest załącznikiem do niniejszej dokumentacji

W/w prace należy prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia do nadzorowania niniejszych robót

## 5. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU, ZESTAWIENIA POWIERZCHNI POMIESZCZEŃ

- powierzchnia zabudowy - **126,00m<sup>2</sup>**
- ilość kondygnacji naziemnych - **4** ( w tym jedna kond. częściowo podziemna)
- maksymalna wysokość budynku - budynek **13,95m** (od poziomu terenu)  
- wieża **19,90m** (od poziomu terenu)
- geometria dachu - **wielospadowy**
- kat nachylenia połaci głównej dachu - **10°**
- pokrycia dachu - **blacha na podwójny rąbek stojący Rheinzink**

Projektowany zakres przedstawiony w niniejszym opracowaniu częściowych prac modernizacyjnych obiektu pałacu nie zmienia układu oraz powierzchni pomieszczeń – zaprojektowano zakres prace modernizacyjnych na zewnątrz budynku

#### **6. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH**

Nie dotyczy

#### **7. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

Nie dotyczy - projektowany zakres przedstawionych prac częściowej modernizacji obiektu nie podlega zakresu dotyczącemu w/w pkt

#### **8. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE**

Nie dotyczy – projektowany zakres przedstawionych prac częściowej modernizacji obiektu nie podlega zakresu dotyczącemu w/w pkt

#### **9. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIADUJĄCE**

Nie dotyczy – projektowany zakres przedstawionych prac częściowej modernizacji obiektu nie podlega zakresu dotyczącemu w/w pkt

#### **10. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO – INSTALACYJNEGO ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM**

Nie dotyczy – projektowany zakres przedstawionych prac częściowej modernizacji obiektu nie podlega zakresu dotyczącemu w/w pkt

#### **11. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

Nie dotyczy – projektowany zakres przedstawionych prac częściowej modernizacji obiektu nie podlega zakresu dotyczącemu w/w pkt

#### **12. INFORMACJA O ZGODZIE NA ODSTĘPSTWO**

Nie dotyczy

#### **13. WARUNKI WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANO - MONTAŻOWYCH**

Wszystkie roboty budowlano - montażowe i odbiór robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” wydanych przez Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej.



## 14. UWAGI

- Wszystkie prace wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz normami PBUE, PN, warunkami technicznymi, projektem, katalogami oraz obowiązującymi przepisami BHP w tym zakresie przy zachowaniu zasad sztuki budowlanej.
- Elementy dodatkowe związane z realizacją projektowanych budynków, które należy uwzględnić w przyjętym zakresie robót po odpowiednich ustaleniach z inwestorem, wynikające z warunków lokalizacji i ujawnione lub przewidywane w toku opracowania dokumentacji projektowej – poza niniejszym projektem i umową.
- Ewentualne niejasności uzgodnić z Inwestorem, Inspektorem nadzoru lub projektantem w trakcie wykonywania robót.
- Ze względu na konieczność zapewnienia właściwej jakości robót, należy rygorystycznie przestrzegać odpowiednich warunków technicznych wykonania i odbioru robót i wymagań odpowiednich PN z zachowaniem wymagań w zakresie BHP i ochrony P.POŻ.
- Przed rozpoczęciem prac Inwestor ma obowiązek, wynikający z Prawa Budowlanego, powiadomić na 7 dni przed rozpoczęciem wykonywania robót budowlanych odpowiedni oddział Nadzoru Budowlanego o terminie przystąpienia do wykonywania w/w robót oraz uzyskać dziennik budowy składając odpowiednie oświadczenie o podjęciu obowiązków Kierownika budowy.
- Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
- Przy robotach ziemnych należy zwrócić szczególną uwagę na występujące urządzenia podziemne. Roboty wykonać ręcznie. Zbliżenia i skrzyżowania z tymi urządzeniami należy wykonać przy zachowaniu normatywnych odległości pionowych i poziomych.
- Wszystkie zastosowane materiały, aparaty i urządzenia powinny posiadać atesty, świadectwa jakości i gwarancje.
- Projekt budowlany opracowano zgodnie z wymaganiami Prawa Budowlanego (Dz.U.z 2017 r., poz. 1332 t.j.) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie (Dz.U. z 2015r. poz. 1422) i Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 14 listopada 2017 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2017, poz. 2285). Projekt budowlany obejmuje elementy wyszczególnione w umowie z Inwestorem. Należy przyjąć możliwość pewnych uściśleń w fazie realizacyjnej, wymagających akceptacji Inwestora – Wykonawcy – Projektanta: istotnych dla rzeczowego zakresu realizacji.
- Wszelkie zmiany w rozwiązaniach architektoniczno-konstrukcyjnych, jak również materiałowe muszą być uzgodnione z projektantem w celu dokonania zmian w projekcie i zapisu w dzienniku budowy.
- Projekty branżowe oraz projekty wykonawcze szczegółów konstrukcyjnych stanowią treść oddzielnych opracowań technicznych.
- Bez zgody Projektanta nie dopuszcza się jakichkolwiek zmian materiałowych mogą pogorszyć standard projektowanych budynków.

**15. ANALIZA TECHNICZNYCH ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIE I CIEPŁO**

Nie dotyczy – projektowany zakres przedstawionych prac częściowej modernizacji obiektu nie podlega zakresu dotyczącemu w/w pkt

**16. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ**

10. Nie dotyczy – projektowany zakres przedstawionych prac częściowej modernizacji obiektu nie podlega zakresu dotyczącemu w/w pkt

Opracowali:

**tech. Wiesław Skrzypczak**

Upr. bud w specjalności architekt.  
i konstr. inż. w zakresie kier. robotami bud.  
i sporządzania projektów  
§11 ust. 1 pkt 2 upr. bud. 6/68

**mgr inż. Bartłomiej Rój**

#### **IV. INFORMACJE, OPINIE, UZGODNIENIA, DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE, DECYZJE ZAŚWIADCZENIA**

1. Informacja BIOZ
2. Decyzje o nadaniu uprawnień budowlanych
3. Zaświadczenia o przynależności do izb

**INFORMACJA**  
**BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA DOTYCZĄCA**  
**CZĘŚCIOWEJ MODERNIZACJI ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU**  
**PAŁACU**

<b>NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO</b>
<b>CZĘŚCIOWA MODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU PAŁACU – WYMIANA POKRYCIA DACHOWEGO</b>
<b>DANE ADRESOWE INWESTYCJI</b>
Czerwona Wieś, 64-010 Krzywiń działka nr ewid: 77/5, 77/10 jednostka ewid: 301104_5 Krzywiń obręb: 0004 Czerwona Wieś
<b>INWESTOR</b>
Aleksander Wosicki ul. Parkowa 7 62-081 Chyby

## ➤ ZAGOSPODAROWANIE PLACU BUDOWY

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

- Ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpieczeństwa
- Wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,5m.

W ogrodzeniu placu budowy lub robót powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych.

Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić co najmniej 0,75m, a dwukierunkowego 1,20m.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na całym terenie budowy.

Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych.

Drogi i ciągi komunikacji pieszej utrzymywać w należyтым porządku z zapewnieniem odpowiedniego oświetlenia. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Wewnątrz budynku zapewnić dogodne dojścia do stanowisk pracy, wejścia do budynku w strefie zagrożonej upadkiem przedmiotów z wysokości zabezpieczeń daszkami ochronnymi. Doraźnie do komunikacji pionowej stosować drabiny przystawne w pełni sprawne i posiadające certyfikaty o wysokości 0,75m ponad poziom, na który prowadzą.

Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%.

Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Przejścia o pochyleniu większym niż 15% należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75m, zabezpieczone, co najmniej z jednej strony balustradą.

Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10m

Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem.

Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób umożliwiający dostęp osobą postronnym.

Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0m.

Wokół budynku w odległości 6,0m od ścian lub rusztowań zewnętrznych wydzielone zostaną strefy niebezpieczne (oporęczowania i tablice ostrzegawcze) przez cały czas okres zagrożenia upadkiem przedmiotu z wysokości.

Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi.

Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia.

Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty.

Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

Instalacja rozdziалу energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.

Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- 3,0m – dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1KV,
- 5,0m – dla linii i napięciu znamionowym powyżej 1KV, lecz nieprzekraczającym 30KV
- 10,0m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30KV, lecz nieprzekraczającym 110KV
- 30,0m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110KV

Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizator napięcia.

Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdują się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nie upoważnionych.

Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0m od odbiorników energii.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane, co najmniej raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i odporności izolacji tych urządzeń co najmniej dwa razy w roku a ponadto:

- Przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych,
- Przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przed ponad miesiąc,
- Przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

W przypadku zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w w/w instalacjach, należy sprawdzać ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy.

Dokonywanie naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń.

Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno-sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych.

Ilość wody do celów higienicznych przypadająca dziennie na każdego pracownika jednocześnie zatrudnionego nie może być mniejsza niż:

- 120l – przy pracach w kontakcie z substancjami szkodliwymi, trującymi lub zakaźnymi albo powodującymi silne zabrudzenie pyłami, w tym 20l w przypadku korzystania z natrysków,

- 90l – przy pracach brudzących, wykonywanych w wysokich temperaturach lub wymagających zapewnienia należytej higieny procesów technologicznych, w tym 60l w przypadku korzystania z natrysków,
- 30l – przy pracach nie wymienionych w pkt „a” i „b”.

Niezależnie od ilości wody określonej w pkt. „a”, „b”, „c” należy zapewnić, co najmniej 2,5l na dobę na każdy metr kwadratowy powierzchni terenu poza budynkami, wymagającej polewania (tereny zielone, utwardzone ulice, place, itp.).

Pracownikom zatrudnionym w warunkach szczególnie uciążliwych należy zapewnić:

- posiłki wydawane ze względów profilaktycznych,
- napoje, których rodzaj i temperatura powinny być dostosowane do warunków wykonywania pracy.

Posiłki profilaktyczne należy zapewnić pracownikom wykonującym prace:

- związane z wysiłkiem fizycznym, powodującym w ciągu zmiany roboczej efektywny wydatek energetyczny organizmu powyżej 1500 kcal u mężczyzn i powyżej 1000 kcal u kobiet, wykonywane na otwartej przestrzeni w okresie zimowym; za okres zimowy uważa się okres od dnia 1 listopada do dnia 31 marca.

Napoje należy zapewnić pracownikom zatrudnionym:

- przy pracach na otwartej przestrzeni przy temperaturze otoczenia poniżej 10°C lub powyżej 25°C.

Pracownik może przyrządzać sobie posiłki we własnym zakresie z produktów otrzymanych od pracodawcy.

Pracownikom nie przysługuje ekwiwalent pieniężny za posiłki i napoje.

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno - sanitarne i socjalne - szatnie (na odzież roboczą i ochronną), umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy.

Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno – sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa.

Zabrania się urządzania w jednym pomieszczeniu szatni i jadalni, gdy na terenie budowy roboty budowlane wykonuje więcej niż 20 - pracujących.

W takim przypadku, szafki na odzież powinny być dwudzielne, zapewniające możliwość przechowywania oddzielnie odzieży roboczej i własnej.

W pomieszczeniach higieniczno - sanitarnych mogą być stosowane ławki, jako miejsca siedzące, jeżeli są one trwale przytwierdzone do podłoża.

Jadalnia powinna składać się z dwóch części:

- jadalni właściwej, gdzie powinno przypadać co najmniej 1,10 m<sup>2</sup> powierzchni na każdego z pracowników jednocześnie spożywających posiłek,
- pomieszczeń do przygotowywania, wydawania napojów oraz zmywania naczyń stołowych.

W przypadku usytuowania pomieszczeń higieniczno - sanitarnych w kontenerach dopuszcza się niższą wysokość tych pomieszczeń, tj. do 2,20 m.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów.

Wyroby gotowe, przeznaczone do bezpośredniej zabudowy przechowywać w magazynach tymczasowych, zlokalizowanych wewnątrz budynku. Materiały niebezpieczne (farby, rozpuszczalniki, paliwo do zagęszczarki itp.) przechowywać w

wydzielonym stalowym magazynku usytuowanym w obrębie zaplecza budowy. Należy wydzielić i oznakować miejsca składowania materiałów łatwopalnych i miejsca, w których będzie zakaz używania otwartego ognia.

Transport pionowy materiałów budowlanych powinien odbywać się przy pomocy wyciągu przyściennego WBT. Zatrudnieni na wysokości winni bezwzględnie korzystać z zabezpieczeń przed upadkiem a w przypadku braku możliwości ich zastosowania używać indywidualnego sprzętu ochrony przed upadkiem. Miejsce i sposób mocowania linek asekuracyjnych wskazywać będą pracownicy nadzoru budowy.

Przy robotach wykonywanych z pomostów i rusztowań praca na nich może być podejmowana po ich prawidłowym zamontowaniu i dokonaniem odbiorze przez kierownika budowy. W czasie eksploatacji należy zapewnić ich pełną sprawność i kompletność oraz obciążenie pomostów w granicach dopuszczalnych. Zabrania się podejmowania pracy na różnych pomostach w jednym pionie. Pomosty winny być utrzymane w odpowiednim ładzie i porządku (potknięcie pracownika). Przy pracach transportowych materiałów z dachu opuszcza je sukcesywnie i na bieżąco na linkach (zakaz zrzucania) a miejsca opuszczania należy wydzielić w miejscach pracy koparek i sprzętu do transportu pionowego. Natomiast wyroby gotowe (kable, rury, lampy tzw. biały montaż) oraz materiały pomocnicze mogą być przenoszone ręcznie.

Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń. Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 - warstw. Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
- 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione. Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów (oznakowane miejsca), który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych.

Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych. Roboty pożarowe - niebezpieczne winny być prowadzone w odpowiedniej odległości od materiałów palnych lub po ich zabezpieczeniu. Na stanowiskach pożarowo - niebezpiecznych przygotować do ewentualnego użycia podręczny sprzęt p. poż.

W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wymianę powietrza, wynikającą z potrzeb bezpieczeństwa pracy. Wentylacja powinna działać sprawnie i zapewniać dopływ świeżego powietrza. Nie może ona powodować przeciągów, wyziębienia lub przegrzewania pomieszczeń pracy.

#### ➤ **ROBOTY ZIEMNE**

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygrozdzenia wykopu balustradami, brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się, obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),



- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne,
- gazowe,
- telekomunikacyjne,
- ciepłownicze,
- wodociągowe i kanalizacyjne,

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. Wykopy należy wykonać o odpowiednim pochyleniu skarpy lub z odpowiednimi szalunkami i oporęczowaniem. Pracujący ubijarką/zasypy/ winni zmieniać się co 30 minut.

Wykopy winny zostać oznaczone (wydzielone)/ taśma BHP na słupkach drewnianych lub prętach stalowych w odległości 1,0 m od krawędzi wykopu.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno - inżynierska.

Bezpieczne nachylenie ścian wykopów powinno być określone w dokumentacji projektowej wówczas, gdy:

- roboty ziemne wykonywane są w gruncie nawodnionym,
- teren przy skarpie wykopu ma być obciążony w pasie równym głębokości wykopu,
- grunt stanowią ility skłonne do pęcznienia,
- wykopu dokonuje się na terenach osuwiskowych,
- głębokość wykopu wynosi więcej niż 4,0 m.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu.

Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m. Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez, co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,0 m. Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu.

Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką nawet w czasie postoju jest zabronione. Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną. Strefy niebezpieczne należy wyznaczyć na czas pracy wokół dźwigów, wyciągu i koparki.

#### ➤ **ROBOTY BUDOWLANO – MONTAŻOWE**

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia obrysu stropu, brak zabezpieczenia otworów technologicznych w powierzchni stropu, brak zabezpieczenia otworów prowadzących na płyty balkonowe);
- przygniecenie pracownika elementami stalowymi podczas wykonywania robót montażowych przy użyciu żurawia budowlanego (przebywanie pracownika w strefie zagrożenia, tj. w obszarze równym rzutowi przemieszczanego elementu, powiększonym z każdej strony o 6,0 m).

Roboty montażowe konstrukcji stalowych mogą być wykonywane na podstawie projektu montażu oraz planu „bioz” przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych. Przebywanie osób na górnych płaszczyznach ścian, belek, słupów, ram lub kratownic oraz na dwóch niższych kondygnacjach, znajdujących się bezpośrednio pod kondygnacją na której prowadzone są roboty montażowe, jest zabronione.

Prowadzenie montażu z elementów wielkowymiarowych jest zabronione:

- przy prędkości wiatru powyżej 10 m/s,
- przy złej widoczności o zmierzchu, we mgle i w porze nocnej, jeżeli stanowiska pracy nie mają wymaganego przepisami odrębnego oświetlenia.

Odległość pomiędzy skrajnią podwozia lub platformy obrotowej żurawia a zewnętrznymi częściami konstrukcji montowanego obiektu budowlanego powinna wynosić co najmniej 0,75 m. Zabronione jest w szczególności:

- przechodzenia osób w czasie pracy żurawia pomiędzy obiektami budowlanymi a podwoziem żurawia lub
- wychylania się przez otwory w obiekcie budowlanym,
- składowanie materiałów i wyrobów pomiędzy skrajnią żurawia budowlanego lub pomiędzy torowiskiem żurawia a konstrukcją obiektu budowlanego lub jego tymczasowymi zabezpieczeniami.

Punkty świetlne przy stanowiskach montażowych powinny być tak rozmieszczone, aby zapewniały równomierne oświetlenie, bez ostrych cieni i ośnień osób.

W czasie zakładania stężeń montażowych, wykonywania robót spawalniczych, odczepiania elementów prefabrykowanych z zawiesi i betonowania styków należy stosować wyłącznie pomosty montażowe lub drabiny rozstawne.

W czasie montażu, w szczególności słupów, belek i wiązarów, należy stosować podkładki pod liny zawiesi, zapobiegające przetarciu i załamaniu lin.

Podnoszenie i przemieszczanie na elementach prefabrykowanych osób, przedmiotów, materiałów lub wyrobów jest zabronione.

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości.

Balustradami powinny być zabezpieczone:

- krawędzie stropów nieobudowanych ścianami zewnętrznymi,
- pozostawione otwory w ścianach (drzwiowe, balkonowe, szybów dźwigowych).

Otwory w stropach na których prowadzone są prace lub do których możliwy jest dostęp ludzi, należy zabezpieczyć przed możliwością wypadnięcia lub ogrodzić balustradą.

Przemieszczanie w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,50 m wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia.

Wytrzymałość i sposób zamocowania prowadnicy, powinny uwzględniać obciążenie dynamiczne spadającej osoby. W przypadku gdy zachodzi konieczność przemieszczenia stanowiska pracy w pionie, linka bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa powinna być zamocowana do prowadnicy pionowej za pomocą urządzenia samohamującego. Długość linki bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,50 m. Amortyzatory spadania nie są wymagane, jeżeli linki asekuracyjne są mocowane do linek urządzeń samohamujących, ograniczających wystąpienie siły dynamicznej w momencie spadania, zwłaszcza aparatów bezpieczeństwa lub pasów bezwładnościowych.

Osoby korzystające z urządzeń krzeselkowych, drabin linowych lub ruchomych podestów roboczych powinny być dodatkowo zabezpieczone przed upadkiem z wysokości za pomocą prowadnicy pionowej, zamocowanej niezależnie od lin nośnych drabiny, krzeselka lub podestu.

Ponadto, należy ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane, przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

Dotyczy to prac wykonywanych na wysokości powyżej 2,0 m w przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.

#### ➤ **ROBOTY WYKOŃCZENIOWE**

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania),

- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym (brak wygrodenia strefy niebezpiecznej).

Roboty wykończeniowe zewnętrzne (elewacja budynku) mogą być wykonywane przy użyciu ruchomych podestów roboczych oraz rusztowań np. „MOSTOSTAL - BAUMANN”, „BOSTA - 70”, „STALKOL”, „RR - 1/30”, „PLETTAC”,

Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym.

Osoby zatrudnione, przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinien posiadać wymagane uprawnienia.

Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających, przed upadkiem z wysokości.

Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć i wygrodzić strefę niebezpieczną. Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.

Odbiór rusztowania dokonuje się wpisem do dziennika budowy lub w protokole odbioru technicznego. W przypadku rusztowań systemowych dopuszczalne jest umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,00 m.

Rusztowania z elementów metalowych powinny być uziemione i posiadać instalację piorunochronną.

Rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych.

Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stosowania balustrad.

Roboty wykończeniowe wewnętrzne mogą być wykonywane z rusztowań składanych typu „Warszawa” (roboty tynkarskie, montażowe, instalacyjne) oraz drabin rozstawnych (roboty malarskie).

Zabezpieczyć otwory w stropach, otwory dla klatki schodowej lub otwory w ścianach zewnętrznych budynku. Wydzielić i oznakować rejony zagrożone rozpryskiem podczas prac tynkarskich - przy narzucie mechanicznym zapraw.

Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta. Montaż i demontaż tego typu rusztowań może być przeprowadzony tylko i wyłącznie przez osoby odpowiednio przeszkolone w zakresie jego konstrukcji, montażu i demontażu. Rusztowania tego typu powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.

Dopuszcza się wykonywanie robót malarskich przy użyciu drabin rozstawnych tylko do wysokości nieprzekraczalnej 4,0 m od poziomu podłogi.

Drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgiem i rozsunięciem się oraz zapewnić ich stabilność. W pomieszczeniach, w których będą prowadzone roboty malarskie roztworami wodnymi, należy wyłączyć instalację elektryczną! stosować zasilanie, które nie będzie mogło spowodować zagrożenia prądem elektrycznym. Przy ręcznej lub mechanicznej obróbce elementów kamiennych, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:

- gogle lub przyłbice ochronne,
- hełmy ochronne,
- rękawice wzmocnione skórą,
- obuwiu z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp.

Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

➤ **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 wygradzenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Obsługa maszyn i urządzeń odbywać się winna przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Stanowiska pracy maszyn i urządzeń zlokalizować poza rejonami zagrożonymi upadkiem przedmiotów z wysokości. Na bieżąco utrzymywać urządzenia w pełnej sprawności technicznej i zapewniać bieżącą ich konserwację. 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 techniczno - 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.

➤ **INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 -miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 - lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe - nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

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.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

➤ **ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Projektowany obiekt jest budynkiem jednokondygnacyjnym - rozbudowa istniejącej hali - oraz dwukondygnacyjnym - zmiany funkcjonalne i konstrukcyjne istniejącej hali. Wszystkie materiały zastosowane w projekcie są dopuszczone do obrotu w budownictwie i posiadają odpowiednie atesty PZH oraz znak B. W przypadku braku atestów dla któregoś z wymienionych materiałów należy, w porozumieniu z projektantem zastosować zamiennik.

Zakres robót w czasie których występuje szczególne zagrożenie dla pracowników:

- roboty w wykopach fundamentowych,
- roboty na wysokości,
- betonowanie.

Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót oraz miejsce i czas występowania.

Roboty ziemne:

wykopy fundamentowe, szalowanie, zbrojenie, zalewanie przy pomocy pompy lub ręcznie, izolacja, zbrojenie, wykopy pod przyłącza wody i kanalizacji, zasypywanie wykopów spycharką, filowanie płaszczyzny terenu polegające na przemieszczaniu gruntu za pomocą ciężkiego sprzętu mechanicznego.

Zagrożenia dla zdrowia i życia:

potrącenie pracownika przez sprzęt zmechanizowany, obsunięcie się skarpy wykopu, wpadnięcie pracownika do wykopu, rozerwanie szalunku podczas użycia pompy, roboty murarskie-montażowe.

Zagrożenia dla życia i zdrowia:

potrącenia spadającymi fragmentami ścian, zapylenie pyłem, zaprószenie oczu odpryskami, roboty na wysokości, szalowanie, zbrojenie, murowanie, ocieplenie, deskowanie, montaż instalacji wentylacyjnych, montaż instalacji elektrycznych, pokrycie dachu, obróbki blacharskie, montaż odwodnienia dachu.

Zagrożenia dla życia i zdrowia:

upadek pracownika z wysokości, uderzenie pracownika spadającym przedmiotem, prace transportowe, transport materiałów budowlanych na pomosty robocze dla robót wewnętrznych, transport gruzu, transport pokrycia i przyborów z pokryciem związanych.

Zagrożenia dla życia i zdrowia:

uderzenie przez szalę wyciągu w trakcie jej jazdy, uderzenie pracownika spadającym przedmiotem z wysokości, eksploatacja urządzeń, maszyn, elektronarzędzi i instalacji elektrycznych.

Przed przystąpieniem do prac należy dokładnie przeszkolić pracowników odnośnie wykonywanych przez nich zadań. W każdym zespole powinna być osoba posiadająca właściwe świadectwo kwalifikacyjne SEP. Rozdzielnice budowlane muszą być wyposażone w wyłączniki różnicowe prądowe oraz muszą być uziemione. Zabrania się wykonywania jakichkolwiek prac pod napięciem:

- rozproszanie energii po placu budowy,
- obsługa urządzeń zasilanych prądem elektrycznym.

Zagrożenia dla życia i zdrowia:

porażenie prądem elektrycznym, urazy powodowane częściami roboczymi maszyn i urządzeń, nadmierny hałas i wibracje - piły, szlifierki, ubijarki do gruntu, komunikacja na placu budowy. Ciągi pieszce i drogi kołowe na placu budowy. Komunikacja pionowa - schody, drabiny.

Zagrożenie dla życia i zdrowia:

upadek lub potrącenie pracownika podczas przejścia po placu budowy, upadek w czasie schodzenia lub wchodzenia do wykopu oraz na stanowisko pracy na wysokości.

Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy: niewłaściwa ogólna organizacja pracy

- nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- niewłaściwe polecenia przełożonych,
- brak nadzoru,
- brak instrukcji posługiwania się czynnikiem materialnym,
- tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich,
- niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
- nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór.

Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy: niewłaściwy stan czynnika materialnego:

- wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
- niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
- brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
- brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw.



Niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:

- zastosowanie materiałów zastępczych,
- niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych.

Wady materiałowe czynnika materialnego:

- ukryte wady materiałowe czynnika materialnego.

Niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:

- nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
- niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
- niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

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,
- przechowywać dokumentację budowy oraz dokumenty niezbędne do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych,
- w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia winien określić dokładny stan zatrudnienia i przelicznik osobowy, o ile stwierdzi, że jest wymagany.

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy,
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej,

kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

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.

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

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

**Zgodnie z §3 pkt.1 w/w Rozporządzenia, kierownik budowy, zobowiązany jest sporządzić przed rozpoczęciem budowy plan „bioz”, określając warunki prowadzenia robót budowlanych.**

Opracowali:

**tech. Wiesław Skrzypczak**

Upr. bud w specjalności architekt.  
i konstr. inż. w zakresie kier. robotami bud.  
i sporządzania projektów  
§11 ust. 1 pkt 2 upr. bud. 6/68

**mgr inż. Bartłomiej Rój**