

**5 / 1 - PROJEKT BUDOWLANY**  
**REMONTU PODDASZA W**  
**LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCYM IM. MIKOŁAJA KOPERNIKA**  
**PRZY UL. KOŚCIUSZKI 36 W OSTROWI MAZOWIECKIEJ**

**ADRES BUDOWY:** Budynek Liceum Ogólnokształcącego  
ul. Kościuszki 36  
Ostrów Mazowiecka (dz. nr 4110/1)

**INWERSTOR:** Liceum Ogólnokształcące  
ul. Kościuszki 36  
07-300 Ostrów Mazowiecka

**PROJEKTANT:**

ARCHITEKTURA:

*mgr inż. arch. Dariusz Łuniewski*  
*Nr upr. BŁ-POKK / 16 / 2003*

współpraca: *Emilia Supronowicz*

KONSTRUKCJA:

*inż. Janusz Jancewicz*  
*Nr upr. BŁ -297/68,*

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

1. Załączniki formalno – prawne.
2. Oświadczenie i Zaświadczenia

### **I. Część opisowa.**

1. Opis techniczny do projektu remontu dachu.
2. Część opisowa BHP i OZ

### **II. Część graficzna.**

- |  |             |
|--|-------------|
| 1. Plan sytuacyjny                           | Skala 1:500 |
| 2. Rzut poddasza                             | Skala 1:100 |
| 3. Aranżacja pomieszczeń                     | Skala 1:100 |
| 4. Przekrój A-A                              | Skala 1:50  |
| 5. Przekrój B-B                              | Skala 1:50  |
| 6. Przekrój C-C                              | Skala 1:50  |
| 7. Zestawienie stolarki drzwiowej i okiennej | Skala 1:50  |

**OPIS TECH. DO PROJEKTU REMONTU PODDASZA w BUDYNKU  
LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO IM. M. KOPERNIKA W OSTROWI MAZOWIECKIEJ.**

**1. Dane wstępne:**

- 1.1. Inwestor: Liceum Ogólnokształcące ul. Kościuszki 36, 07-300 Ostrów Mazowiecka
- 1.2. Adres: Liceum Ogólnokształcące ul. Kościuszki 36, 07-300 Ostrów Mazowiecka
- 1.3. Projekt. mgr arch. Dariusz Łuniewski, mgr inż. Janusz Jancewicz

**2. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest remont poddasza niższego w budynku Liceum Ogólnokształcącego w Ostrowi Mazowieckiej polegający na aranżacji układu funkcjonalnego pomieszczeń lekcyjnych dachu

**3. Opis układu przestrzenno- funkcjonalnego budynku.**

**3.1. Stan istniejący**

Budynek wolnostojący, trzykondygnacyjny, częściowo podpiwniczony. Do budynku gimnazjum dobudowana sala gimnastyczna połączona z budynkiem właściwym gimnazjum łącznikiem.

W budynku Liceum mieszczą się klasopracownie i niezbędne pomieszczenia pomocnicze wg funkcji użytkowej.

Ilość izb, pracowni lekcyjnych 37 sztuk o pow. 1556.58m<sup>2</sup>. Sala gimnastyczna o powierzchni 200.0m<sup>2</sup>

Budynek usytuowany jest osią podłużną prawie dokładnie w kierunku północy.

Budynek wybudowany w 1926r. w 1945 częściowo zniszczony. (skrzydło południowe) Zniszczoną część budynku odbudowano w latach 1946-47.

**3.2. Górna część poddasza nieużytkowa, nieogrzewana.**

Na części dolnej poddasza sale lekcyjne.

Wejście do budynku od strony elewacji frontowej. Budynek murowany w technologii tradycyjnej z dachem mieszanym wielospadowym o kącie nachylenia dachu 47°

Więźba drewniana

Obiekt podłączony jest do sieci wodociągowej, wyposażony w instalację wodociągową, elektryczną, telefoniczną, posiada kanalizację ściekową.

**3.3. Część stropów nad pomieszczeniem poddaszowym drewniana, ściany zewnętrzne tych pomieszczeń o konstrukcji ryglowej, drewnianej obustronnie odeskowanej.**

**3.4. Powierzchnia zabudowy – 1.780.67m<sup>2</sup>**

Kubatura – 7476.00m<sup>3</sup>

**3.5. Konstrukcja tradycyjna murowana, ściany zewnętrzne i wewnętrzne z cegły ceramicznej pełnej kl „100” gr. murów fund. I piwnicznych 70,81 i 95.**

Grubość ścian parteru, pięter 55cm.

**3.6. Strop nad ostatnią kondygnacją staloceramiczny, nad korytarzami oraz skrzydło południowym, nad pozostałymi pomieszczeniami i poddaszem w konstrukcji drewnianej.**

**3.7. Stropy istniejące bez zmian:** nad parterem, piętrem i drugim piętrem w części środkowej budynku staloceramiczne, na belkach walcowanych stalowych dwuteowych (typ Kleina) o łącznej gr. 30cm, stropy nad pomieszczeniami poddaszowymi w skrzydłach budynku drewniane o gr. łącznej 20cm.

**3.8. W budynku mieszczą się 4 klatki schodowe – 3 położone symetrycznie w budynku główny, 1 na zapleczu sali gimnastycznej. Schody wykonane jako żelbetowe.**

**3.9. Dźwigary dachowe drewniane w części głównej (część środkowa i obydwa skrzydła) budynku stojakowe, płatiowo – kleszczowe, nad salą gimnastyczną dźwigar dachowy drewniany wieszarowy, którego dolna belka ściąg stanowi oparcie dla drewnianych belek stropowych.**

**3.10. Dach kryty blachą. Odwodnienie dachu rynnami i rurami spustowymi ocynkowanymi.**

**3.11. Stolarka okienna i drzwiowa - okna zespolone i drzwiowa. Drzwi drewniane płytowe, o różnych nietypowych rozmiarach podanych w rysunkach projektu, ościeżnice drewniane.**

**3.12. Budynek otynkowany od wewnątrz i od zewnątrz. Wyprawy wewnętrzne wapienne, zewnętrzne wapienno – cementowe rodzaj III.**

**3.13. Posadzki i podłogi. W holach i korytarzach na parterze płytka ceramiczna, pierwszym i drugim piętrze oraz w sali gimnastycznej posadzka z klepki dębowej, we wszystkich salach, klasach.**

3.14. Ściany malowane klejowo w różnych kolorach. W pomieszczeniach sanitariatów na ścianach glazura,

### **3.2. Powierzchnie: kubatury, powierzchni użytkowej, powierzchni zabudowy – bez zmian.**

**3.3. Prace związane z remontem budynku, ocena stanu technicznego, naprawa wg ekspertyzy technicznej dotyczącej stanu technicznego budynku Liceum Ogólnokształcącego w Ostrowi Mazowieckiej** wykonanej przez Antoniego Krzysztofa Bardaszk 07-320 Małkinia, ul. Wilczyńskiego 8.

### **4. Zakres opracowania.**

4.1. Projekt obejmuje remont poddasza niższego, polegający na odtworzeniu istniejących przestrzeni sal lekcyjnych, wymianie większości ścianek działowych oraz naprawy w miejscach ewentualnych uszkodzeń na etapie wzmacniania i wymiany belek stropowych, oraz remoncie posadzek malowaniu ścian i sufitów pomieszczeń.

4.2. W prawym skrzydle poddasza od strony boiska szkolnego ( z tyłu budynku) znajduje się istniejąca nadbudowa doświetlająca sale lekcyjne, której nachylenie dachu jest inne niż nachylenie głównych połaci dachowych i lukarn. Dobudowa zakłóca symetrię elewacji tylnej budynku i jest niespójna.

Aby dostosować istniejące doświetlenie do formy i geometrii dachu zastosowano zmianę istniejącej nadbudowy na 3 lukarny o takich samych proporcjach i geometrii, jak istniejące lukarny w frontowych częściach skrzydeł budynku.

Dbając o symetrię budynku te same lukarny zastosowano w lewym skrzydle szkoły od strony boiska (z tyłu budynku) co umożliwi także wykorzystanie przestrzeni na sale dydaktyczne.

Od frontu dla symetryczności budynku zamieniono w prawym skrzydle na połaci dachowej jedną lukarnę na okno "bawole oko" (oznaczenie na rysunku).

4.3. Rozwiązanie układów sieciowych nie ulega zmianie.

4.4. Przewidywana inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko naturalne.

### **5. Ogólny opis budowlany.**

**5.1. Prace demontażowe i rozbiórkowe,** Przewiduje się podstawowe:

- demontaż konstrukcji dachowej, uszkodzonych elementów konstrukcyjnych pod więźbą dachową spowoduje ewentualne uszkodzenia ścian działowych poddasza. Uszkodzone ścianki działowe wymienić.

*kolejność i technologia wyburzeń zgodnie ze sztuka budowlana, zaleceniami konstruktora oraz przepisami BHP*

### **6.2. Rozwiązania materiałowo konstrukcyjne:**

**6.2.1. Ścianki działowe** nowoprojektowane należy wykonać w systemie ścian lekkich na kształtownikach zimno giętych z płyt gipsowo – kartonowych i wełny mineralnej spełniających określone parametry akustyczne określone parametry akustyczne zgodnie z normą PN-EN 12354-3:2002 w połączeniu z wytycznymi wg normy PN-B-02151-3:1999.

Minimalna wymagana wartość wskaźnika oceny przybliżonej izolacyjności akustycznej właściwej ściany w budynku uwzględniający wpływ bocznego przenoszenia dźwięków w dB dla ściany bez drzwi oddzielającej pomieszczenia sal lekcyjnych - 45dB, dla ściany pomiędzy salą lekcyjną a korytarzem to 40 dB, pomiędzy salą lekcyjną a pokojem nauczycielskim 50dB.

#### **6.2.2. Ściany działowe wykonać z:**

**płyt gipsowych o grubości 12,5 mm**

typ DF / GKF o deklarowanej izolacyjności akustycznej o właściwościach zgodnych z normami **Norma:** PN-EN 520:2006, **Deklaracja zgodności EC:** P5/2009, **Atest PZH:** HK/B/0543/04/2009, mocowanych do

- **profili zimno giętych** o odpowiedniej szerokości w zależności od użytej grubości izolacji akustycznej

Należy zastosować profile o ryflowanej powierzchni, które zwiększają sztywność ściany i zmniejszają ugięcie konstrukcji, co pozwoli wyeliminować ryzyka pęknięć i zwiększy nośność ściany.

- do wypełnienia ścian użyć wełny mineralnej szklana lub skalna o właściwościach izolacji akustycznej spełniającej wyżej wymienione wymagania przenoszenia dźwięków. Produkt użyty do izolacji akustycznej powinien posiadać określone parametry:

Polska Norma PN-EN 13162:2009

Atest higieniczny PZH: HK/B/1609/01/2010

Klasyfikacja ogniowa: A1

Współczynnik przewodzenia ciepła:

$\lambda_D = 0,037 \text{ W/mK D}$

Kod oznaczenia CE dla gr. 50-74 mm:

MW-EN13162-T2-MU1-AW0.90-AF5

Kod oznaczenia dla gr. 75-180 mm:

MW-EN13162-T2-MU1-AW1-AFr5

Nr certyfikatu zgodności: 1486-CPD-0253, 1486-CPD-0254

Wymiar całkowitej grubości ścianki działowej 20.5cm.

Ściana w zastosowanym systemie w całości musi spełniać określoną minimalną izolacyjność akustyczną, przy czym nominalna masa ściany nie powinna przekroczyć  $53 \text{ kg/m}^2$ .

### 6.3. Posadzki klas lekcyjnych

Istniejącą wykładzinę PCV usunąć. Ewentualnie istniejącą szlichtę betonową w części środkowej popękaną i uszkodzoną skuć i wylać nową zachowując istniejący poziom w pomieszczeniach. Na posadzkach drewnianych ewentualne uszkodzone zmurszałe deski wymienić, zachowując grubości warstwy podłogowej.

#### 6.3.1. Posadzki w budynku wg wykazu tabeli na załączniku graficznym:

W pomieszczeniu sanitariatów zdemontować istniejącą posadzkę – założyć gres antypoślizgowy o powierzchni naturalnej wg normy DIN 51130 o parametrze R10 o wym. 30x30cm w kolorze jasny beż, odporne na płamienie. Cokoły wys. 10cm. na kleju w kolorze jasny beż wykonane z płytki wykorzystanej na podłodze.

Posadzka w pomieszczeniach sal lekcyjnych i korytarzu wg tabeli: - wykładzina PCV winylowa z dekoracyjną powłoką winylową pokryta transparentną powłoką ścierną z poliuretanu o grubości całkowitej 3,0mm z przeznaczeniem do użytku publicznego – klasa 34 wg PN-EN-685. Grubość warstwy ścierną min. 0,7mm. Odporność na ścieranie określona w grupie T wg normy EN-660-1,2 Wykładzina w kolorze naturalnego drewna - dąb (zgodnie z normą PN-787B-89004 oraz EN 649:1997 PN-EN 649:2002/Ap 1:2003 wystawiony przez ITB, atest higieniczny, trudnopalność )

W pomieszczeniach magazynowych płyta wiórowa o podwyższonej odporności na ogień, spełniająca unijne normy M1-B1, klasyfikowana według nowej normy jako B s2 d0 czyli niezapalna, niekapiąca, niedymiąca.

### 6.4. Ściany pomieszczeń

Ściany pomieszczeń tynkowane tynkiem cem-wap. kat. III, malowanie farbą emulsyjną w kolorze jasny beż i biały oraz w kolorach pastelowych (wg ustaleń z inwestorem). Malowanie farbą emulsyjną, odporna na ścieranie, w kolorach:

**Beżowy:** nr **NCS S 0502-R**, **biały** nr **NCS S 0500-N**, **pastelowy** nr **NCS S 0505-Y50R**. – po wybraniu producenta farb ostateczny wybór kolorów skonsultować z

architektem. Farby użyte do malowania ścian powinny cechować się podwyższoną odpornością na szorowanie. Należy użyć farby z matowym efektem wykończenia.

Ściany w salach lekcyjnych do wysokości 140 cm należy pomalować farbą olejną lub farbą lateksową o najwyższej odporności na zmywanie i szorowanie (1 klasa wyg. PN-EN 13300), oraz wysokiej odporności na działanie bezropuszczalnikowych środków myjących i czyszczących, łatwa w utrzymaniu czystości. Farba z matowym efektem wykończenia. Do malowania ścian w salach lekcyjnych farbę lateksową (do wysokości 140cm) oraz emulsyjną (powyżej) używać tego samego koloru farby.

Ściany na korytarzach do wysokości 140cm wykończyć mozaikową masą tynkarską do stosowania na podłożach mineralnych jak np. beton, tynk cementowy i cementowo-wapienny, jak i na podłożach pokrytych dobrze związaną powłoką malarską na bazie tworzyw sztucznych. Należy zastosować tynk na bazie żywicy akrylowej jako środek wiążący o pełnej fakturze i grubości ziarna 1mm. Zastosowana mozaikowa masa tynkarska musi posiadać wysokie walory dekoracyjne, dużą wytrzymałość na uszkodzenia mechaniczne oraz bardzo dobrą elastyczność oraz łatwość w utrzymaniu czystości. Mozaika tynkowa zaprojektowana została w kolorze beżowo – kremowym. Po wybraniu systemu w jakim będzie wykonywane pokrycie ścian, kolor mozaiki bezwzględnie skonsultować z architektem. Masa tynkarska musi posiadać aprobatę techniczną: AT-15-6507/2009 oraz atest higieniczny: HK/B/0208/01/2008.

Pomieszczenia sanitariatów malowane na biało farbą emulsyjną „łazienkową”. W miejscach urządzeń sanitarnych płytki glazurowane kremowe o wymiarach 30cm x 22,5cm.

**6.5.Sufit** w pomieszczeniach tynkowany, wyrównany tynkiem cem-wap. kat. III, malowany na biało.

**6.6. Stolarka drzwiowa:** Schematy wg wykazu stolarki, Indywidualna.

6.6.1 Drzwi wewnętrzne do pomieszczeń administracyjnych płycinowe drewniane na wzór istniejących (wg załącznika graficznego) z ościeżnicą regulowaną w kolorze: białym. Nowe pełne drzwi płycinowe o podwyższonej izolacyjności akustycznej spełniające wymagania normy PN-B-02151-3:1999 dotyczące izolacyjności akustycznej m. in. sal szkolnych i dydaktycznych, pomieszczeń administracyjnych, biur i budynków użyteczności publicznej. Drzwi w skrzydłach budynku prowadzące na klatki schodowe muszą być drzwiami p.poż. o odporności ogniowej EI 30 – oznaczenie na rysunku.

6.6.2. Okna w pomieszczeniach drewniane. Wg wykazu stolarki. 2-szybowe z szybą termoizolacyjną typu thermofloat w zestawie i przestrzenią międzyszybową wypełnioną argonem. Np. Cztero lub pięciokomorowe profile ze współczynnikiem przenikania ciepła do  $U = 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,

Okno ze współczynnikiem przenikania ciepła  $U_s = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ , wyposażone w nawietrzaki higrosterowane, okucia antywłamaniowe.

**6.7. Instalacje sanitarne wodno kanalizacyjne – bez zmian.**

**6.8. Instalacje elektryczne – bez zmian.**

## **7. Uwagi.**

Wszystkie elementy drewniane istniejące – ewentualnie elementy niezabezpieczone, zabezpieczyć od korozji biologicznej i ogniochronnie.

Zastosowane materiały i wyroby budowlane i wykończeniowe podlegające certyfikacji powinny posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatę techniczną.

Wszystkie roboty budowlane prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych, zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” cz. I - „Roboty ogólnobudowlane”.

W przypadkach wymagających wyjaśnienia należy kontaktować się z autorem przed podjęciem czynności na budowie.

Stan istniejący tynków i betonów skonsultować z przedstawicielem firmy w której systemie wykonywane będzie ocieplenie.

Detale połączeń nie ujęte w opracowaniu należy wykonywać zgodnie z zaleceniami producentów.

Wszelkie ewentualne odstępstwa od projektu mogą nastąpić wyłącznie za zgodą autora projektu.

Białystok 14.05. 2010r.

Opracował:  
*arch. Dariusz Łuniewski*

Podstawa prawna: art. 21 ust. Ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późn. Zm.) i zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Z 2003 r Nr 120, poz. 1126).

Część ogólna:

**INFORMACJA B.I.O.Z.**  
**INF. DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**  
**PROJEKT BUDOWLANY**  
**REMONTU PODDASZA NA BUDYNKU**  
**LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCEGO IM. MIKOŁAJA KOPERNIKA**  
**PRZY UL. KOŚCIUSZKI 36 W OSTROWI MAZOWIECKIEJ**

**ADRES BUDOWY:** Budynek Liceum Ogólnokształcącego  
ul. Kościuszki 36  
Ostrów Mazowiecka (dz. nr 4110/1)

**INWERSTOR:** Liceum Ogólnokształcące  
ul. Kościuszki 36  
07-300 Ostrów Mazowiecka

**PROJEKTANT:**  
ARCHITEKTURA:  
*mgr inż. arch. Dariusz Łuniewski*  
*Nr upr. BŁ-POKK / 16 / 2003*

współpraca: *Emilia Supronowicz*

KONSTRUKCJA:  
*inż. Janusz Jancewicz*  
*Nr upr. BŁ -297/68,*



## 1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Zakres robót obejmuje wykonanie następujących robót budowlanych:

- demontaż konstrukcji dachowej, uszkodzonych elementów konstrukcyjnych pod więźbę dachową spowoduje ewentualne uszkodzenia ścian działowych poddasza. Uszkodzone ścianki działowe wymienić.
- prace związane z remontem pomieszczeń sal lekcyjnych.

### 1.1. Kolejność wykonywania robót:

- prace budowlane rozbiórkowe i demontażowe
- prace budowlane związane z odtworzeniem i remontem pomieszczeń
- prace wykończeniowe (wykonanie warstw i montaż elementów proj.);

## 2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW

Prace remontowe pomieszczeń wykonywane będą na istniejącym budynku Liceum Ogólnokształcącego w Ostrowii Mazowieckiej

## 3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI, LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWORZYĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

W czasie wykonywania i po wykonaniu robót zgodnie ze sztuką budowlaną i dokumentacją projektową nie wystąpią na działce żadne czynniki mogące stanowić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Występujące zagrożenie wynikające z realizacji inwestycji to: roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m,

## 4. WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROZEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCYCH SKALĘ I RODZAJE ZAGROZEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA

### PRACE NA WYSOKOŚCI

Prace na wysokości powinny być organizowane i wykonywane w sposób nie zmuszający pracownika do wychylania się poza poręcz balustrady lub obrys urządzenia na którym stoi. Przy pracach na drabinach, klamrach, rusztowaniach i innych podwieszeniach na wysokości do 2 m nad poziomem podłogi lub ziemi, należy zapewnić aby:

Drabiny, klamry, pomosty i inne urządzenia były stabilne i zabezpieczone przed zmianą położenia oraz posiadały odpowiednią wytrzymałość na przewidywane obciążenie.

Powierzchnia pomostu powinna być wystarczająca dla pracowników, narzędzi i niezbędnych materiałów. Podłoga powinna być pozioma i równa, trwale umocowana do elementów konstrukcyjnych pomostu.

W widocznym miejscu pomostu powinny być umieszczone czytelne informacje o wielkości dopuszczalnego obciążenia.

Przy pracach wykonywanych na rusztowaniach na wysokości powyżej 2 m od otaczającego poziomu podłogi lub terenu zewnętrznego oraz na podestach ruchomych wiszących należy w szczególności:

Zapewnić bezpieczeństwo przy komunikacji pionowej i dojścia do stanowiska pracy.

Zapewnić stabilność rusztowań i odpowiednia ich wytrzymałość na przewidywane obciążenie.

Dokonać odbioru technicznego rusztowania przed rozpoczęciem jego użytkowania (z wpisem tego faktu do dziennika budowy).

Przy ustawianiu lub rozbiórce rusztowań oraz przy pracach na drabinach i klamrach na wysokości powyżej 2 m nad poziomem terenu zewnętrznego lub podłogi, należy w szczególności:

Przed rozpoczęciem prac sprawdzić stan techniczny konstrukcji lub urządzeń, na których mają być wykonywane prace, w tym ich stabilność, wytrzymałość na

przewidywane obciążenie oraz zabezpieczenie przed nie przewidywana zmiana położenia, a także stan techniczny stałych elementów konstrukcji lub urządzeń mających służyć do mocowania linek bezpieczeństwa.

Zapewnić stosowanie przez pracowników odpowiedniego do rodzaju wykonywanych prac, sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości jak: szelki bezpieczeństwa z linka bezpieczeństwa przymocowana do stałych elementów konstrukcji, szelki bezpieczeństwa z pasem biodrowym do prac w podparciu np. na słupach, masztach.

Zapewnić stosowanie przez pracowników hełmów ochronnych przeznaczonych do prac na wysokości.

Przy wznoszeniu lub rozbiórce rusztowań należy wyznaczyć strefę niebezpieczną i ogrodzić poręczami i daszkami ochronnymi.

Na rusztowaniu powinna być umieszczona tablica informacyjna o dopuszczalnej wielkości obciążenia pomostów. Piony komunikacyjne, schodnie i pomosty rusztowań należy utrzymywać w czystości, a w okresie zimy oczyszczać ze śniegu i posypywać piaskiem.

Jednoczesna praca na dwóch pomostach roboczych znajdujących się w jednym pionie jest dozwolona pod warunkiem zastosowania odpowiedniego zabezpieczenia, tj. szczelnego daszku ochronnego.

Podłoże, na którym ustawia się rusztowanie, powinno zapewniać jego stabilność, mieć stałe odwodnienie oraz odpływ wód opadowych od budynku.

Rusztowanie z rur stalowych powinno być uziemione i posiadać instalację odgromową. Rusztowania muszą posiadać co najmniej dwa pomosty - roboczy i zabezpieczający. Deski pomostowe rusztowań muszą być usztywnione i szczelnie ułożone.

Pomosty robocze muszą być zabezpieczone poręczami ochronnymi.

Zakotwienia powinny być rozmieszczone równomiernie na całej powierzchni ściany, przy której znajduje się rusztowanie.

Nośność urządzenia do transportu materiałów na wysięgnikach, mocowanych do konstrukcji rusztowania nie może przekraczać 150 kg.

Rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach (ulicach) oraz w miejscach przejazdów i przejść powinny mieć daszki ochronne.

Po zmontowaniu rusztowania wiszącego należy dokonać próby jego pracy, zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową producenta.

Na pomoście rusztowania nie powinno przebywać jednocześnie więcej osób niż przewiduje instrukcja.

Rusztowania wewnętrzne (na kozłach, drabinowe, stojakowe) powinny być ustawione na równym, zwartym podłożu, a nogi winny opierać się całą powierzchnią.

## ROBOTY MUROWE I TYNKOWE

Otwory w ścianach wychodzących na zewnątrz budynku, w stropach lub inne otwory, których dolna krawędź znajduje się poniżej 0,8 m od poziomu stropu lub pomostu należy zabezpieczyć barierą ochronną o wys. 1,1 m, deską krawężnikową o wys. 0,15 m oraz wypełnić wolną przestrzeń między deską krawężnikową a poręczą częściowo lub całkowicie w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości.

Wszelkie otwory pozostawione w czasie wykonywania robót, np.: drzwiowe, balkonowe, szyby wyciągów, otwory w stropach powinny być niezwłocznie zabezpieczone /boczne otwory przy pomocy obarierowania, w stropach przez szczelne zakrycie lub ogrodzenie/.

Jednoczesne prowadzenie robót na dwóch lub więcej kondygnacjach w tym samym pionie, bez stropów lub innych urządzeń ochronnych jak np. siatki czy daszki ochronne jest zabronione.

Zabrania się wychylania się poza krawędzie konstrukcji bez dodatkowego zabezpieczenia, jak również opierania się o bariery.  
Zabrania się zrzucania materiałów, narzędzi i innych przedmiotów z wysokości.

ROBOTY IZOLACYJNE, ANTYKOROZYJNE, DEKARSKIE I CIESIELSKIE  
Elementy drewniane z rozbiórki należy oczyścić z zaprawy lub, betonu a także powyciągać wszystkie gwoździe.

#### **5.WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTAPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**

Nie przewiduje się przy realizacji powyższego zamierzenia występowania czynników szczególnie niebezpiecznych i zagrażających zdrowiu pracowników. Sposób prowadzenia instruktażu BHP, zakończonego egzaminem i dopuszczenia do budowy wg standardowej procedury przewidzianej do tego typu sytuacji (wg odpowiednich przepisów egzekwowanych przez Inspekcję Pracy).

#### **6.WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SASIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.**

Nie zakłada się występowania stref szczególnego zagrożenia zdrowia. W przypadku wystąpienia pożaru, awarii lub innego zagrożenia, prowadzenie akcji ewakuacyjnej lub niesienia pomocy poszkodowanym, będzie się odbywać z drogi głównej bezpośrednio przylegającej do realizowanej inwestycji.

UWAGA: ZGODNIE Z ART. 21a. PRAWA BUDOWLANEGO, KIEROWNIK BUDOWY OBOWIĄZANY JEST, W OPARCIU O POWYŻSZĄ INFORMACJĘ, SPORZĄDZIĆ LUB ZAPEWNIĆ SPORZĄDZENIE, PRZED ROZPOCZĘCIEM BUDOWY, SZCZEGÓŁOWEGO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA, UWZGLĘDNIAJĄC SPECYFIKĘ OBIEKTU BUDOWLANEGO I WARUNKI PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH.