

# PROJEKT BUDOWLANY

**TEMAT:** PRZEBUDOWA FRAGMENTU MIESZKANIA NA I PIĘTRZE -  
WYDZIELENIE POMIESZCZENIA ŁAZIENKI  
W BUDYNKU MIESZKALNYM, USYTUOWANYM PRZY  
UL. ŻEROMSKIEGO 1/3, 74-120 WIDUCHOWA  
DZIAŁKA NR 714/1, OBRĘB WIDUCHOWA 2 0016

**ADRES:** 74-120 WIDUCHOWA  
UL. ŻEROMSKIEGO 1/3,  
DZIAŁKA NR 714/1,  
OBRĘB WIDUCHOWA 2 0016

**INWESTOR:** WÓJT GMINY WIDUCHOWA

**KATEGORIA OBIEKTU:** XIII

**BRANŻA:** **ARCHITEKTURA**  
**PROJEKTOWAŁ:** mgr inż. arch. Mikołaj Heigel  
upr. nr 27/ZPOIA/OKK/2017  
**SPRAWDZIŁ:** mgr inż. arch. Alicja Gajdis  
upr. nr 5/ZPOIA/OKK/2018

**BRANŻA:** **KONSTRUKCJA**  
**PROJEKTOWAŁ:** mgr inż. Zbigniew Misiak  
upr. bud.98/Sz/79  
**SPRAWDZIŁ:** mgr inż. Alicja Misiak  
upr. bud. ZAP/BO/0217/10

**BRANŻA:** **INSTALACJE ELEKTRYCZNE**  
**PROJEKTOWAŁ:** mgr inż. Patryk Dominiak  
upr. nr ZAP/0107/POOE/12  
**SPRAWDZIŁ:** mgr inż. Piotr Markowski  
upr. nr ZAP/0218/POOE/11

**BRANŻA:** **INSTALACJE SANITARNE**  
**PROJEKTOWAŁ:** mgr inż. Artur Szczepański  
upr. 75/Sz/2000  
**SPRAWDZIŁ:** mgr inż. Dorota Krych  
upr. nr 67/Sz/89

**BRANŻA:** **INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU Z ZAKRESU**  
**OPRACOWAŁ:** **BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**  
mgr inż. arch. Mikołaj Heigel ,  
upr. nr 27/ZPOIA/OKK/2017



Szczecin, MAJ 2019r.  
GRAFIT MIKOŁAJ HEIGEL, 72-276 SZCZECIN UL. REYMONTA 23g  
tel. 507 083 335 e-mail biuro@pracowniagrafit.pl



# PROJEKT BUDOWLANY

**TEMAT:** PRZEBUDOWA FRAGMENTU MIESZKANIA NA I PIĘTRZE -  
WYDZIELENIE POMIESZCZENIA ŁAZIENKI  
W BUDYNKU MIESZKALNYM, USYTUOWANYM PRZY  
UL. ŻEROMSKIEGO 1/3, 74-120 WIDUCHOWA  
DZIAŁKA NR 714/1, OBRĘB WIDUCHOWA 2 0016

**ADRES:** 74-120 WIDUCHOWA  
UL. ŻEROMSKIEGO 1/3  
DZIAŁKA NR 714/1,  
OBRĘB WIDUCHOWA 2 0016

**INWESTOR:** WÓJT GMINY WIDUCHOWA

**KATEGORIA OBIEKTU:** XIII

**BRANŻA:** **ARCHITEKTURA**  
**PROJEKTOWAŁ:** mgr inż. arch. Mikołaj Heigel  
upr. nr 27/ZPOIA/OKK/2017

**SPRAWDZIŁ:** mgr inż. arch. Alicja Gajdis  
upr. nr 5/ZPOIA/OKK/2018

**BRANŻA:** **KONSTRUKCJA**  
**PROJEKTOWAŁ:** mgr inż. Zbigniew Misiak  
upr. bud.98/Sz/79

**SPRAWDZIŁ:** mgr inż. Alicja Misiak  
upr. bud. ZAP/BO/0217/10



Szczecin, MAJ 2019r.

GRAFIT MIKOŁAJ HEIGEL, 72-276 SZCZECIN UL. REYMONTA 23g  
tel. 507 083 335 e-mail biuro@pracowniagrafit.pl



## OŚWIADCZENIE

Szczecin 10.05. 2019r

Zgodnie z art. 20 ust. 4 „Prawo Budowlane” ( tekst jednolity z dnia 12 listopada 2010 r. - Dz.U. Nr 243, poz. 1623 ) oświadczam, że temat: **PRZEBUDOWA FRAGMENTU MIESZKANIA NA I PIĘTRZE - WYDZIELENIE POMIESZCZENIA ŁAZIENKI W BUDYNKU MIESZKALNYM, USYTUOWANYM PRZY UL. ŻEROMSKIEGO 1/3, 74-120 WIDUCHOWA DZIAŁKA NR 714/1 OBRĘB WIDUCHOWA 2 0016** został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

AUTOR PROJEKTU:

PROJEKTANT BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ:

mgr inż. arch. Mikołaj Heigel  
upr. nr 27/ZPOIA/OKK/2017

SPRAWDZAJĄCY BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ:

mgr inż. arch. Alicja Gajdis  
upr. nr 5/ZPOIA/OKK/2018

PROJEKTANT BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ:

mgr inż. Zbigniew Misiak  
upr. bud.98/Sz/79

SPRAWDZAJĄCY BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ:

mgr inż. Alicja Misiak  
upr. bud. ZAP/BO/0217/10



## **I. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ**

### **1.Podstawa opracowania**

### **2.Przedmiot i zakres opracowania**

### **3.Stan istniejący**

#### **3.1.Teren inwestycji**

#### **3.2.Warunki gruntowo-wodne**

#### **3.3.Dane ogólne o budynku**

#### **3.4. Układ funkcjonalny**

#### **3.5. Opis materiałowo – konstrukcyjny**

#### **3.6. Wykończenie wewnętrzne**

#### **3.7. Instalacje**

### **4.Stan projektowany**

#### **4.1. Układ funkcjonalny**

#### **4.2. Opis wprowadzanych zmian**

#### **4.3. Opis materiałowo – konstrukcyjny**

#### **4.4. Wykończenie wewnętrzne**

#### **4.5. Różne**

### **5.Instalacje**

### **6.Ochrona p.poż**

### **7. Różne**

### **8.Zestawienie pomieszczeń**

## **II. CZĘŚĆ OPISOWA DO KONSTRUKCJI**

## **III. ZAŁĄCZNIKI**

## **IV . CZĘŚĆ GRAFICZNA**

| <b>Rys. nr</b> | <b>treść rysunku</b>              | <b>skala</b> |
|----------------|-----------------------------------|--------------|
| 1.             | Sytuacja                          | 1:500        |
| 2.             | Rzut mieszkania stan istniejący   | 1:50         |
| 3.             | Przekrój A-A stan istniejący      | 1:50         |
| 4.             | Elewacja - stan istniejący        | 1:50         |
| 5.             | Rzut mieszkania stan projektowany | 1:50         |
| 6.             | Przekrój A-A stan projektowany    | 1:50         |
| 7.             | Elewacja - stan projektowany      | 1:50         |

## **SPIS ZAŁĄCZNIKÓW**

ZAŁ. NR 1 – Przynależność projektanta i sprawdzającego branży architektonicznej i konstrukcyjnej do właściwych izb

ZAŁ. NR 2 - Uprawnienia projektanta i sprawdzającego branży architektonicznej i konstrukcyjnej do projektowania

.



## **OPIS DO PROJEKTU BUDOWLANEGO**

### **PRZEBUDOWA FRAGMENTU MIESZKANIA NA I PIĘTRZE - WYDZIELENIE POMIESZCZENIA ŁAZIENKI W BUDYNKU MIESZKALNYM, USYTUOWANYM PRZY UL. ŻEROMSKIEGO 1/3, 74-120 WIDUCHOWA**

#### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Umowa na wykonanie prac projektowych
- Inwentaryzacja stanu istniejącego wykonana w kwietniu 2019 r.
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Projekty branżowe
- Ekspertyza techniczna zawarta w opisie konstrukcyjnym

#### **2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy fragmentu mieszkania na I piętrze – wydzielenie z kuchni pomieszczenia łazienki w budynku mieszkalnym wielorodzinnym III kondygnacyjnym przy ul. Żeromskiego 1/3 w Widuchowej.

Opracowanie dotyczy branży architektonicznej.

Opracowano również projekty branżowe, które są integralną częścią dokumentacji

Projekt obejmuje swoim zakresem przebudowę pokoju dziennego – tak, by z niego wydzielić łazienkę. Projektuje się wykonanie następujących prac:

- wykonanie ścianek działowych gipsowo - kartonowych dzielących pomieszczenie pokoju dziennego od projektowanej łazienki,
- rozbiórkę istniejących warstw posadzkowych do ślepego pułapu i wykonanie nowych
- montaż drzwi
- wykonanie podłączenia went grawitacyjnej do projektowanego zewnętrznego przewodu
- położenie glazury i terakoty, malowanie ścian i sufitów
- wykonanie instalacji wod.-kan., wentylacji grawitacyjnej wspomaganej mechanicznie
- wykonanie instalacji elektrycznych,

#### **Obszar oddziaływania**

Obszar oddziaływania określono na podstawie:

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami)

2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 69 z późn. zm.)

Obszar oddziaływania obiektu o którym mowa w art.28 ust. 2 ustawy – Prawo budowlane ; ul. Żeromskiego 1/3 w Widuchowej, na działce o nr geod.714/1 ,obręb Widuchowa 2 0016. W czasie przeprowadzania analizy w otoczeniu projektowanej przebudowy nie następuje wykluczenie ani częściowe wykluczenie w zakresie lokalizacji zabudowy lub urządzeń budowlanych na sąsiednich działkach. Nie następuje również zmiana warunków użytkowania w sposób zasadniczy zmieniająca istniejący standard użytkowy w analizowanym obszarze. Przedsięwzięcie nie narusza interesów osób trzecich.

Przedsięwzięcie nie powoduje ograniczenie sposobu zagospodarowania działek sąsiednich i nie wpływa na wykonywanie prawa własności osób trzecich. Nie ogranicza osobom trzecim dostępu do drogi publicznej, korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej, ciepłej, środków łączności, nie ogranicza dostępu światła dziennego, zapewnia ochronę przed hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi, promieniowaniem, zanieczyszczeniem powietrza wody i gleby. Nie wiąże się ze zwiększeniem zacielenia ani przesłaniania sąsiednich budynków.

Obszar oddziaływania inwestycji zamyka się w granicy własnej działki.

### **3.STAN ISTNIEJĄCY**

#### **3.1. Teren inwestycji**

Budynek mieszkalny w którym usytuowany jest przebudowywany lokal znajduje się w budynku przy ul. Żeromskiego 1/3 w Widuchowej. Zajmuje fragment I piętra budynku III kondygnacyjnego.

Jest to budynek przedwojenny został zrealizowany w latach 30 ubiegłego stulecia, dwukondygnacyjny, z poddaszem użytkowym (strych), podpiwniczony, wykonany w technologii tradycyjnej. Główne wejście do budynku usytuowane jest od strony podwórka.

#### **3.2 Warunki gruntowo - wodne**

Nie przeprowadzono badań gruntowo-wodnych. Ponieważ zmiana sposobu użytkowania nie powoduje wzrostu obciążeń do wykonania projektu, nie były one niezbędne.

#### **3.3. Dane ogólne o budynku**

Budynek w którym przebudowywane jest mieszkanie został wybudowany w ubiegłym wieku jako budynek mieszkalny.

Ściany konstrukcyjne budynku są murowane z cegły ceramicznej pełnej. Stropy między kondygnacyjne są o konstrukcji drewnianej.

Przebudowywane mieszkanie składa się z czterech pomieszczeń których powierzchnia wynosi:

|                 |                            |
|-----------------|----------------------------|
| 1.Kuchnia       | 11,55 m <sup>2</sup>       |
| 2.Pokój         | 11,87 m <sup>2</sup>       |
| 3.Pokój dzienny | 24,48 m <sup>2</sup>       |
| <b>Razem</b>    | <b>47,90 m<sup>2</sup></b> |

Lokal mieszkalny nie posiada łazienki.

#### **DANE LICZBOWE**

##### **POMIESZCZENIA OBJĘTE OPRACOWANIEM**

Ilość kondygnacji – 1 (na I piętrze)

Powierzchnia użytkowa lokalu - 47,90 m<sup>2</sup>

Wysokość pomieszczenia - 3,01; 3,02 m.

### **3.4. Układ funkcjonalny**

Mieszkanie będące przedmiotem opracowania znajduje się na I piętrze budynku wielorodzinnego. Składa się z dwóch pokoi, oraz kuchni. Z klatki schodowej wchodzi się bezpośrednio do kuchni która prowadzi do przechodniego pokoju, a dalej do pokoju dziennego. Wszystkie pomieszczenia posiadają doświetlenie światłem naturalnym. W chwili obecnej w lokalu mieszkalnym istnieje instalacja wod.-kan. zasilająca zlewozmywak dwukomorowy znajdujący się w pomieszczeniu kuchni. Mieszkanie jest ogrzewane przy pomocy piecy kaflowych.

### **3.5. Opis materiałowo - konstrukcyjny**

#### **KONSTRUKCJA**

Budynek posiada konstrukcję tradycyjną tj:

- ściany zewnętrzne - murowane z cegły grubości około 30cm
- ściany wewnętrzne - murowane z cegły grubości około 28, 42, 15 cm

#### **DRZWI I OKNA**

W lokalu mieszkalnym znajdują się okna drewniane w kolorze białym.  
Drzwi wewnętrzne do pomieszczeń - drewniane w kolorze białym.

#### **IZOLACJE**

##### **IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE**

Na podstawie przeprowadzonych oględzin nie było możliwe ustalenie faktu występowania i materiału użytego do wykonania izolacji poziomej fundamentów. Brak występowania wykwitów wilgoci i soli wskazuje na jej istnienie.

##### **IZOLACJE CIEPLNE**

Budynek nie posiada izolacji cieplnej ścian

### **3.6. Wykończenie wewnętrzne**

#### **POSADZKI**

W całym mieszkaniu, na podłogę drewnianą - deski położono wykładzinę PCV i wykładzinę dywanową.

#### **TYNKI I OKŁADZINY**

Ściany otynkowane tynkiem cementowo - wapiennym, brak okładzin z glazury.

#### **RÓŻNE**

występuje wentylacja grawitacyjna. Pomieszczenie kuchni zostało podłączone do istniejącego przewodu wentylacyjnego.

### **3.7. Instalacje**

W budynku występują następujące instalacje:

- instalacja wody zimnej
- instalacja kanalizacji sanitarnej

- instalacje elektryczne
- instalacja wentylacji grawitacyjnej

## 4. STAN PROJEKTOWANY

### 4.1. Układ funkcjonalny

Obecnie mieszkanie nie posiada łazienki. Po niewielkiej przebudowie (wykonaniu łazienki) lokal będzie pełnić dalej funkcję mieszkalną.

Z istniejącego pokoju dziennego wydzielono ściankami gipsowo – kartonowymi do pełnej wysokości pomieszczenie łazienki. W pomieszczeniu łazienki zaprojektowano miskę ustępową, natrysk oraz umywalkę.

### 4.2 Opis wprowadzanych zmian

ŁAZIENKA NOWOPROJEKTOWANA:

- postawienie ścianki działowej gipsowo – kartonowej
- położenie glazury i terakoty w projektowanym węźle sanitarnym na warstwie izolacji przeciwwilgociowej
- wykonanie nowych, górnych warstw posadzek
- montaż instalacji elektrycznej z osprzętem
- wykonanie instalacji wod. - kan. wraz z białym osprzętem
- montaż wentylacji grawitacyjnej wspomaganej mechanicznie
- montaż drzwi
- montaż grzejnika elektrycznego
- montaż podgrzewacza wody elektrycznego

### 4.3 Opis materiałowo – konstrukcyjny

#### Fundamenty

Nie przewiduje się wzmocnienia , ani podbijania istniejących fundamentów

#### Wyburzenia i rozbiórki

Nie przewiduje się wyburzeń a jedynie niewielki rozbiórki

**Prace rozbiórkowe fragmentów ścian prowadzone będą wewnątrz obiektu, na działającym obiekcie co wymusza rozbiórkę metodami ręcznymi.**

W pierwszej kolejności należy pomieszczenia wygrodzić i umieścić odpowiednie oznaczenia sygnalizujące o charakterze prowadzonych prac.

Na czas wykonywanych prac, należy sprawdzić czy aby na pewno w części przebudowywanej nie ma podłączeń do mediów i w razie czego odłączyć ten fragment lokalu/budynku od przyłączy lub instalacji zewnętrznych ,

Prace rozbiórkowe rozpocząć od rozbiórki wyposażenia i instalacji wewnętrznej selekcionując materiały z przeznaczeniem do dalszego wykorzystania lub przetworzenia. Wielkogabarytowe elementy należy przeciąć na mniejsze kawałki i transportować poza budynek ręcznie.

Elementy drobnowymiarowe można transportować na dół za pomocą zsypów budowlanych tzw. rękawów, sprowadzając urobek z rozbiórki na teren należący do Inwestora. Wzdłuż przejść ustawić ekrany zabezpieczające przed mogącymi spadać odpryskami i fragmentami gruzu.

Odpady nie nadające się do powtórnego wykorzystania należy sukcesywnie wywozić poza teren rozbiórki na legalne składowiska lub wysypiska.

Projektuje się rozbiórkę części posadzek, jednego okna, parapetu, wykucie otworu pod wprowadzenie na zewnątrz went. grawitacyjnej i kanalizacji sanitarniej.

Zwrócić szczególną uwagę na otwory związane z prowadzeniem przewodów wentylacji grawitacyjnej. Przed wykuciem przejść wytyczyć trasy przewodów. Zwrócić uwagę na przejście przez ściany przewodami went. grawitacyjnej, i kanalizacją sanitarną tak by nie doszło do kolizji z belkami konstrukcji stropu i istniejącymi instalacjami.

W razie kolizji skontaktować się z projektantem.

Gruz składować do taczek i transportować do ustawionych na placu kontenerów i wywozić w miarę postępu prac. Stosować segregację odpadów - odrębnie elementy do wykorzystania, odrębnie gruz, gruz do wywieżenia, cegły, drewno, papa.

Prace należy rozplanować mając na uwadze nie przekraczanie norm dotyczących poziomu hałasu – tzn. nie prowadzić prac w porze nocnej i wieczornej, nie używać urządzeń wytwarzających znaczny hałas (np. silnych młotów pneumatycznych). Przy rozbiórce murów cegły, beton składować przenosząc je ręcznie lub za pomocą taczek, unikając rzucania. Przy pracach zachować szczególną ostrożność.

**Roboty rozbiórkowe wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami BHP i p.poż. oraz z zachowaniem wszelkich warunków bezpieczeństwa. Prace muszą być wykonywane pod ciągłą kontrolą kierownika robót oraz z zabezpieczeniem budowy przed wejściem osób postronnych lub pracowników nie uczestniczących w pracach demontażowych w strefę zagrożenia**

1. Roboty rozbiórkowe powinny być wykonywane na podstawie dokumentacji projektowej.
2. Teren, na którym prowadzone są roboty rozbiórkowe obiektu budowlanego, należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi.
3. Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych należy rozbierany fragment odłączyć od sieci, cieplnej, elektroenergetycznej, teletechnicznej, wodociągowej, kanalizacyjnej i telefonicznej i innych.
4. Prowadzenie robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość przewrócenia części konstrukcji obiektu przez wiatr, jest zabronione.
5. Roboty na zewnątrz należy wstrzymać w przypadku, gdy prędkość wiatru przekracza 10 m/s.
6. W czasie prowadzenia robót rozbiórkowych przebywanie ludzi na niżej położonych, pod elementami rozbieranymi kondygnacjach jest zabronione.
7. Do usuwania gruzu w czasie robót rozbiórkowych należy stosować zsuwnice pochyłe lub rynny zsypowe.
8. Rynny zsypowe powinny mieć zabezpieczenie przed wypadaniem gruzu.
9. Przewracanie ścian lub innych części obiektu przez podkopywanie i podcinanie jest zabronione.

Gruz składować do taczek i transportować do ustawionych na placu kontenerów i wywozić w miarę postępu prac. Stosować segregację odpadów- odrębnie elementy do wykorzystania, odrębnie gruz, gruz do wywiezienia, cegły, drewno, papa.  
Prace budowlane prowadzone będą na czynnym obiekcie.

### **Ścianki działowe**

Nowe ścianki działowe oddzielające pokój dzienny od łazienki projektuje się z płyt gipsowych -na ruszcie metalowym z wypełnieniem z wełny mineralnej w grubości profilu -profil metalowy 75.

W ściankach przy pomieszczeniach mokrych stosować płyty o podwyższonej odporności na wilgoć. W ściankach z okładziną z glazury zagęścić ruszt metalowy (lub stosować dwie warstwy płyt).

### **Posadzki**

Na fragmencie będącym przedmiotem opracowania projektuje się zdjąć istniejące deski, wybrać ślepy pułap gr około 10 cm i wykonać nowe warstwy posadzkowe zgodnie z przekrojem. Po zdjęciu desek należy dokonać przeglądu drewnianych belek stropowych. Istniejące belki stropowe zabezpieczyć przed szkodnikami biologicznymi i ogniem, W miejscu wybranego ślepego pułapu ułożyć wełnę mineralną miękką gr około 10 cm, oraz do belek stropowych przymocować łaty 2,5x4 cm a do nich płytę OSB gr 24mm licując ją z belkami stropowymi. Od góry strop drewniany zabezpieczyć gipsowymi płytami podłogowymi, ogniochronnymi w atestowanym systemie w klasie EI60 szpachlowany grubości 30 mm Na płycie wykonać izolację przeciwwilgociową z płynnej folii. Na tak przygotowanym podłożu ułożyć płytki podłogowe na siatce i kleju. Stosować rozwiązania systemowe.

### **Kominy, wentylacja grawitacyjna**

Ponieważ w mieszkaniu znajduje się jeden przewód wentylacyjny który wykorzystany jest do wentylacji kuchni, zaprojektowano w łazience nowy przewód od wentylacji grawitacyjnej wspomaganej mechanicznie.

Wentylacja realizowana będzie przez systemową rurę dwupłaszczową wentylacyjną mocowaną do ściany szczytowej przy pomocy elementów systemowych. Rura wentylacyjna wyprowadzona na zewnątrz budynku od strony szczytowej i poprowadzoną ponad ścianę szczytową, zakończona stalowym daszkiem.

### **Okna**

Projektuje się wymianę jednego okna na nowe, z profili PCV w kolorze białym. Okno szklone szybą zespoloną o współczynniku szyby okna  $U_{max}$  1.0

Okna wyposażać w nawiewnik ciśnieniowy zamontowany w ramie okna. Okno montować pod istniejącym nadprożem w istniejącym otworze okiennym.

### **Parapety**

W łazience parapet wykończyć płytkami.

### **Drzwi**

Drzwi wewnętrzne do łazienki - otwierane na zewnątrz.

Zaprojektowano drzwi typowe, z płyty wiórowej otworowej, fornirowane, z klamkami i zamkami i kratką wentylacyjną typową 435x85 mm.

Uwaga: Podano typowe wymiary skrzydeł drzwi. Ponieważ drzwi są wykonywane przez różnych producentów w wymiarach różniących się od siebie, przed wykonaniem otworów upewnić się u producenta, że należy wykonać otwór o podanych wymiarach.

### **Izolacje przeciwwilgociowe**

W posadzkach pomieszczeń mokrych wykonać izolację poziomą z płynnej folii. Izolację wywinąć na ściany na wysokość 15 cm, a przy i natryskach na wysokość min. 2,00 m

Parametry:

- baza-zawiesina tworzyw sztucznych lub mieszanka cementów z dyspersją z żywic syntetycznych
- gęstość ok 1,2 - 1,6 kg/dm<sup>3</sup>
- konsystencja -półpłynna, wydłużenie względne przy max. sile rozciągającej  $\geq 100\%$ ,
- wodoszczelna -brak przecieku przy ciśnieniu do 0,5MPa,
- przyczepność do podłoża betonowego  $\geq 0,5$  Mpa.

### **Izolacje akustyczne**

Stanowiąc ją będą

- wełna mineralna gr. 5 cm w ściankach działowych
- wełna mineralna gr. około 10 cm w stropie

## **4.4 Wykończenie wewnętrzne**

### **Posadzki.**

W pomieszczeniu łazienki posadzka z płytek ceramicznych.

Stosować płytki o antypoślizgowości min. R9, V klasy ścieralności i odpornej na działanie środków dezynfekcyjnych.

Stosować płytki o dużych wymiarach – 30 x 60, 60 x 60 cm, kolor i faktura do uzgodnienia z użytkownikiem i projektantem.

Kolorystykę uzgodnić na miejscu. Kolor ustalić z Inwestorem

### **Tynki**

Tam gdzie znajdują się ściany murowane należy położyć tynki cementowo – wapienne kategorii III gipsowane i szlifowane

W miejscu gdzie występuje okładzina z glazury wykonać tynk cementowy.

Pozostawia się istniejące tynki, które są w dobrym stanie.

### **Okładziny**

W pomieszczeniach łazienki – glazura do wysokości opaski drzwiowej (ok.2,10 - 2,20 m) lub malowanie farbą zmywalną – lateksowo-akrylową lub olejną.

### **Malowanie**

W pomieszczeniach w których nie występuje okładzina z glazury – ściany malować farbą zmywalną np. lateksowo- akrylową.

Ściany powyżej okładzin oraz sufity we wszystkich pomieszczeniach malować farbą emulsyjną lub akrylową.

### **Różne**

Posadzki z terakoty – w kolorze ciemniejszym od koloru ścian

Sufity – białe

Kolory okładzin, farb ustalić z Użytkownikiem w czasie budowy

Przewody instalacji sanitarnych nie prowadzonych w brzdach obudować płytą GK.

Na obudowach przewodów zamontować drzwiczki rewizyjne umożliwiające dostęp do zaworów. Drzwiczki takie zamontować również przy zaworach umieszczonych w

bruzdach.

Przewody wentylacji mechanicznej obudować płytą GK.

#### **4.5. Różne**

Użyte materiały muszą posiadać atest o nietoksyczności i o dopuszczalności do stosowania w budownictwie.

Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.

W przypadku kolizji nadproży przy przejściach z projektowaną wentylacją mechaniczną powiadomić nadzór autorski.

Projektowaną instalację kanalizacyjną włączyć do istniejącego pionu kanalizacyjnego prowadzonego po ścianie zewnętrznej budynku.

### **5. INSTALACJE**

#### **5.1. Instalacje elektryczne**

Instalacje wykonać przewodami YDYp3x1,5mm<sup>2</sup>, przewody układać w tynku. Stosować osprzęt instalacyjny wtynkowy IP44 w części wilgotnej.

Instalacja wypustów oświetleniowych łączona w puszkach pogłębianych.

Wypusty oświetleniowe zakończone złączkami świecznikowymi w kolorze białym i haczykiem osadzonym w kołku rozporowym.

Instalację gniazd 230V wykonać przewodami -YDYp 3x2,5mm<sup>2</sup> jako wtynkowe układając przewody od gniazda do gniazda na wysokości 1,2m od poziomu podłogi. Zabrania się podłączania więcej niż dwóch przewodów pod zaciski pojedynczego gniazda. Stosować osprzęt instalacyjny wtynkowy w pomieszczeniach wilgotnych IP44.

Obwody gniazd zabezpieczone są wyłącznikami różnicowo-prądowymi o  $\Delta I=30\text{mA}$ .

Dla gniazd odbiorczych projektuje się wyłącznik nadprądowy z członem różnicowo-prądowym o charakterystyce B16A.

#### **5.2 Instalacje sanitarne**

##### *Instalacja wodociągowa*

Projektowaną instalację wodociągową włączyć do istniejącej instalacji wodociągowej znajdującej się w kuchni. Projektowaną instalację włączyć za istniejącym wodomierzem.

Projektowane nowe odcinki instalacji wodociągowej wykonać z rur z tworzywa sztucznego z wkładką antydyfuzyjną oraz wkładką aluminiową, łączonych z zastosowaniem fabrycznych kształtek o połączeniach zaciskowych. Przewody instalacji wodociągowej w obrębie projektowanej łazienki prowadzić w bruzdach ściennych oraz wewnątrz projektowanej ścianki wydzielającej łazienkę. Instalację w pokoju z którego wydzielana będzie łazienka prowadzić w bruzdach ściennych. Instalację w kuchni prowadzić po wierzchu ściany.

Instalację prowadzić w otulinach z pianki polietylenowej o grubości 9mm w wykonaniu odpornym na działanie zaprawy.

Przewiduje się, że podgrzew c.w.u. następować będzie w projektowanym elektrycznym pojemnościowym poziomym podgrzewaczu c.w.u. o pojemności 65 dm<sup>3</sup> umieszczonym nad drzwiami do projektowanej łazienki. Zainstalowany podgrzewacz c.w.u. musi być fabrycznie wyposażony w zawór bezpieczeństwa. Odpływ zaworu bezpieczeństwa wprowadzić w projektowany przewód z tworzywa sztucznego  $\phi 25$  prowadzony w bruzdzie ściennej, odpływ z którego włączyć przed syfon projektowanej umywalki.

Na podejściu wody zimnej do podgrzewacza c.w.u., na przewodzie wody zimnej zainstalować zawór odcinający.



Na podejściach do umywalki i muszli ustępowej zainstalować kątowe zaworki do baterii. Przy umywalce zastosować baterię stojącą z mieszaczem. Bezpośrednie podejścia do baterii wykonać przewodami elastycznymi w oplocie metalowym. Przy prysznicu zastosować baterię ścienną prysznicową z mieszaczem. Zastosować muszlę ustępową wiszącą na fabrycznym stelażu.

Instalację wodociągową po wykonaniu poddać próbie szczelności pod ciśnieniem 0,9 MPa.

#### *Instalacja kanalizacyjna*

Projektowaną instalację kanalizacyjną włączyć do istniejącego pionu kanalizacyjnego prowadzonego po ścianie zewnętrznej budynku.

Instalację kanalizacji sanitarnej wykonać z rur PVC do kanalizacji wewnętrznej łączonych na połączenia kielichowe z uszczelką gumową. Grubości ścianek przewodów do kanalizacji wewnętrznej powinny spełniać normę PN-EN 1329. Przewody kanalizacyjne prowadzić w bruzdach ściennych, wewnątrz projektowanej ścianki działowej bądź pod projektowanymi obudowami z płyt g-k. Instalację kanalizacji sanitarnej wykonać zgodnie z wymogami zawartymi w PN-EN 12056-1:2002, PN-EN 12056-5:2002.

## **6. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA**

Projektowana przebudowa nie zmienia istniejących warunków ochrony p.poż. Przebudowa jest projektowana w budynku mieszkalnym zaliczonym do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV, niskim o wymaganej, zapewnionej klasie „D” odporności pożarowej.

## **7. RÓŻNE**

Użyte materiały muszą posiadać atest o wymaganej klasie odporności ogniowej i o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie mieszkaniowym.

Przewody instalacji sanitarnych nie prowadzonych w bruzdach obudować płytą GK.

**Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.**

## **8. ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ**

| Nazwa pomieszczenia | pow. m <sup>2</sup> wynosi: |
|---------------------|-----------------------------|
| 1.Kuchnia           | 11,55 m <sup>2</sup>        |
| 2.Pokój dzienny     | 11,87 m <sup>2</sup>        |
| 3.Pokój             | 21,30 m <sup>2</sup>        |
| 4.Łazienka          | 2,84 m <sup>2</sup>         |
| <b>Razem</b>        | <b>47,56 m<sup>2</sup></b>  |

Opracowanie: mgr inż. arch. Mikołaj Heigel



## **CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA**

### **1. Ekspertyza na temat stanu technicznego części istniejącej**

Przedmiotowy budynek został zrealizowany w początkowych latach ubiegłego stulecia w technologii tradycyjnej. Jest budynkiem dwukondygnacyjnym z poddaszem użytkowym.

Ściany konstrukcyjne budynku są murowane z cegły ceramicznej pełnej. Stropy międzykondygnacyjne są o konstrukcji drewnianej.

Na podstawie oględzin oraz pomiarów dokonanych w budynku w kwietniu 2019 r. stwierdza się, że stan techniczny fundamentów, ścian konstrukcyjnych oraz stropów jest dobry. Nie jest wymagane wzmocnienie żadnych elementów konstrukcyjnych.

Projektowana modernizacja polegająca na wydzieleniu łazienki z pokoju dziennego w poziomie I piętra nie spowoduje dociążenia fundamentów budynku ani innych elementów konstrukcyjnych budynku.

Opracował:  
mgr inż Zbigniew Misiak

## **2. Przyjęte obciążenia użytkowe**

W modernizowanej części budynku przyjęto występowanie następujących wielkości obciążeń użytkowych, przyjętych zgodnie z PN-82/B-02003:

- część mieszkalna - 1,5 kN/m<sup>2</sup> (150 kG/m<sup>2</sup>);

Pozostałe obciążenia:

- obciążenia stałe wg PN-82/B-02001;
- obciążenie wiatrem, strefa I, wg PN-77/B-02011;
- obciążenie śniegiem, strefa II, wg PN-80/B-02010.

## **3. Przyjęte schematy statyczne**

Nie zmienia się istniejących schematów statycznych elementów konstrukcyjnych budynku.

Sztywność przestrzenną budynku zapewniają murowane ściany zewnętrzne i wewnętrzne.

## **4. Rozwiązania konstrukcyjne**

### **4.1. Wyburzenia**

Projektuje się do demontażu fragment podłogi w miejscu projektowanej łazienki oraz usunięcie polepy w tym obrębie.

### **4.2. Stropy istniejące**

W trakcie robót modernizacyjnych po usunięciu podłogi i polepy w miejscu projektowanej łazienki należy dokonać przeglądu belek stropowych drewnianych istniejących w stropie pod I piętrem.

Belki stropowe odstąpić całkowicie usuwając całą podłogę, polepę i ślepy pułap. Projektuje się po wykonaniu zabezpieczenia belek stropowych drewnianych przed szkodnikami biologicznymi i ogniem, odtworzenie ślepego pułapu, wykonanie ocieplenia z wełny mineralnej miękkiej, do belek stropowych przymocować łaty 2,5x4 cm a do nich płytę OSB gr 24mm licując ją z belkami stropowymi. Od góry strop drewniany zabezpieczyć płytą podłogową, gipsową, ogniochronną grubości 30 mm. Na płycie wykonać izolację przeciwwilgociową z folii budowlanej a następnie położyć płytki podłogowe na siatce i kleju.

#### **4.3. Ścianki działowe**

Zaprojektowano ścianki działowe wydzielające projektowaną łazienkę jako lekkie, gipsokartonowe.

### **5. Zabezpieczenie elementów drewnianych przed szkodnikami biologicznymi i ogniem**

Wszystkie elementy drewniane dostępne stropów należy zabezpieczyć przed szkodnikami biologicznymi preparatem "Fungitox" zgodnie z "Instrukcją techniczną w sprawie powierzchniowego zabezpieczenia drewna budowlanego przed szkodnikami biologicznymi" - ITB, Warszawa 1967 r. oraz należy zabezpieczyć przed ogniem preparatem "Ogniochron" zgodnie z "Instrukcją techniczną w sprawie kompleksowego zabezpieczenia drewna budowlanego przed szkodnikami biologicznymi i ogniem" - ITB, Warszawa 1969 r.

### **6. Uwagi**

6.1. Stan techniczny konstrukcji budynku ocenia się jako dobry. Projektowana modernizacja jest możliwa do realizacji bez konieczności wzmacniania konstrukcji budynku.

Projektowana modernizacja nie spowoduje obciążenia fundamentów istniejących.

6.2. Roboty budowlano - montażowe wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami bhp i p.poż. oraz z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych" Warszawa 1990 r.

Opracował:  
mgr inż Zbigniew Misiak

# INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

**TEMAT:** PRZEBUDOWA FRAGMENTU MIESZKANIA NA I PIĘTRZE -  
WYDZIELENIE POMIESZCZENIA ŁAZIENKI  
W BUDYNKU MIESZKALNYM, USYTUOWANYM PRZY  
UL. ŻEROMSKIEGO 1/3, 74-120 WIDUCHOWA

**ADRES:** 74-120 WIDUCHOWA  
UL. ŻEROMSKIEGO 1/3  
DZIAŁKA NR 714/1,  
OBRĘB WIDUCHOWA 2 0016

**INWESTOR:** WÓJT GMINY WIDUCHOWA

**KATEGORIA OBIEKTU:** XIII

**BRANŻA:** **INFORMACJA DOTYCZĄCA  
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**OPRACOWAŁ:** mgr inż. arch. Mikołaj Heigel  
upr. nr 27/ZPOIA/OKK/2017



Szczecin, MAJ 2019r.

GRAFIT MIKOŁAJ HEIGEL, 72-276 SZCZECIN UL. REYMONTA 23g  
tel. 507 083 335 e-mail [biuro@pracowniagrafit.pl](mailto:biuro@pracowniagrafit.pl)





## **CZĘŚĆ OPISOWA INFORMACJI DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

### **1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**

Projekt obejmuje swoim zakresem :

- wykonanie ścianek działowych gipsowo - kartonowych dzielących pomieszczenie kuchni i łazienki
- wykonanie instalacji wod.-kan.
- wykonanie instalacji elektrycznych
- położenie glazury i terakoty

Oprócz zmian w zakresie architektury zakłada się zaprojektowanie instalacji wszystkich branż na fragmencie kondygnacji objętej opracowaniem.

### **2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANÝCH**

Inwestycja obejmuje swoim zakresem jeden obiekt – fragment I piętra (fragment lokalu mieszkalnego) w budynku mieszkalnym

Budynek mieszkalny w którym usytuowane jest na I piętrze mieszkanie będące przedmiotem opracowania znajduje się w Widuchowej przy ul. Żeromskiego 1/3.

### **3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU , KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**

Według szczegółowego zakresu robót budowlanych podanego w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120, poz. 1126) szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi zachodzi przy pracach w budynku mieszkalnym związanym z pracą na wysokości powyżej 5m (występuje ryzyko upadku z wysokości powyżej 5m) .

Ryzyko to nie występuje

### **4. WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANÝCH, OKREŚLAJĄCE SKALE I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA**

Ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi zachodzi przy pracach w budynku mieszkalnym związanym z pracą na wysokości powyżej 5m (występuje ryzyko upadku z wysokości powyżej 5m) .

Wystąpi ono w różnych fazach budowy, w zależności od sposobu realizacji zamierzenia inwestycyjnego przez wykonawcę.

Nie wiąże się ono w szczególny sposób z charakterem obiektu i jest związane z rodzajem prowadzonych prac budowlanych. Następstwem mogą być urazy lekkie ( otarcia, stłuczenia), ciężkie, powodujące absencję, inwalidztwo ( ciężkie stłuczenia , złamania, zmiżdżenia ) a nawet śmierć.

Ryzyko to nie występuje

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

Przed przystąpieniem do prac szczególnie niebezpiecznych należy przeszkolić pracowników danych robót odnośnie występujących zagrożeń, sposobu prowadzenia prac, zastosowanych zabezpieczeń i sposobie powiadamiania o zagrożeniu.

Pracowników przeszkolić przed przystąpieniem do robót budowlanych, a także bezpośrednio przed przystąpieniem do prac.

Osoba nadzorująca roboty posiadająca odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje powinna przed przystąpieniem do wykonywania prac przeprowadzić instruktaż stanowiskowy oraz o konieczności korzystania ze środków ochrony osobistej.

Pracownicy muszą także znać drogi ewakuacji na wypadek pożaru i innych zagrożeń.

## **6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYM NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH ŚĄSIEDZTWIE**

Przy instruowaniu pracowników należy przestrzegać informacji zawartych w Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003, Nr 47, poz. 401)

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane co najmniej przez dwie osoby (Dz. U. nr 62, poz. 288)

W szczególności należy zwrócić uwagę, by pracownicy przestrzegali następujących zasad:

### **PRZY PRACY NA WYSOKOŚCI**

Na powierzchniach wzniesionych na wysokość powyżej 1,0 m nad poziomem podłogi lub ziemi, na których w związku z wykonywaną pracą mogą przebywać pracownicy, lub służących jako przejścia, powinny być zainstalowane balustrady składające się z poręczy ochronnych umieszczonych na wysokości co najmniej 1,1 m i krawężników o wysokości co najmniej 0,15 m. Pomiędzy poręczą i krawężnikiem powinna być umieszczona w połowie wysokości poprzeczka lub przestrzeń ta powinna być wypełniona w sposób uniemożliwiający wypadnięcie osób.

Jeżeli ze względu na rodzaj i warunki wykonywania prac na wysokości zastosowanie tego typu balustrad jest niemożliwe, należy stosować inne skuteczne środki ochrony pracowników przed upadkiem z wysokości, odpowiednie do rodzaju i warunków wykonywania pracy.

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 podwyższeniach nie przeznaczonych na pobyt ludzi, na wysokości do 2 m nad poziomem podłogi lub ziemi nie wymagających od pracownika wychylania się poza obrys urządzenia, na którym stoi, albo przyjmowania innej wymuszonej pozycji ciała grożącej upadkiem z wysokości, należy zapewnić, aby:

1) drabiny, klamry, rusztowania, pomosty i inne urządzenia były stabilne i zabezpieczone przed nie przewidywaną zmianą położenia oraz posiadały odpowiednią wytrzymałość na przewidywane obciążenie,

2) pomost roboczy spełniał następujące wymagania:

a) powierzchnia pomostu powinna być wystarczająca dla pracowników, narzędzi i niezbędnych materiałów,

b) podłoga powinna być pozioma i równa, trwale umocowana do elementów konstrukcyjnych pomostu,

c) w widocznym miejscu pomostu powinny być umieszczone czytelne informacje o wielkości dopuszczalnego obciążenia.

Rusztowania i podesty ruchome wiszące powinny spełniać wymagania określone odpowiednio w odrębnych przepisach oraz w Polskich Normach.

Przy pracach na: słupach, masztach, konstrukcjach wieżowych, kominach, konstrukcjach budowlanych bez stropów, a także 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:

1) 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 przewidywaną zmianą położenia, a także stan

techniczny stałych elementów konstrukcji lub urządzeń mających służyć do mocowania linek bezpieczeństwa,

2) zapewnić stosowanie przez pracowników, odpowiedniego do rodzaju wykonywanych prac, sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości jak: szelki bezpieczeństwa z linką bezpieczeństwa przymocowaną do stałych elementów konstrukcji, szelki bezpieczeństwa z pasem biodrowym (do prac w podparciu - na słupach, masztach itp.),

3) zapewnić stosowanie przez pracowników hełmów ochronnych przeznaczonych do prac na wysokości.

Wymagania określone powyżej dotyczą również prac wykonywanych na galeriach, pomostach, podestach i innych podwyższeniach, jeżeli rodzaj pracy wymaga od pracownika wychylenia się poza balustradę lub obrys urządzenia, na którym stoi, albo przyjmowania innej wymuszonej pozycji ciała grożącej upadkiem z wysokości.

## ROBOTY MURARSKIE I TYNKARSKIE

Roboty murarskie i tynkarskie powinny być wykonywane wyłącznie ze stałych pomostów lub rusztowań. Niedozwolone jest wykonywanie tych robót z drabin przystawnych. Zabronione jest jednoczesne prowadzenie robót na dwóch lub więcej kondygnacjach w tym samym pionie, bez ochrony pracowników przed spadającymi materiałami i narzędziami.

Otwory w ścianach, których dolna krawędź znajduje się poniżej 0,8 m od poziomu stropu lub pomostu, należy zabezpieczyć barierami ochronnymi przed upadkiem pracownika z wysokości. Otwory w stropach należy przykryć pokrywami lub ogrodzić barierami ochronnymi. Chodzenie po świeżo wykonanych murach, sklepieniach, płytach, stropach, przykryciach otworów jest zabronione.

Poziom pomostu roboczego rusztowania powinien znajdować się zawsze poniżej wznoszonego muru, co najmniej o 0,3 m i nie więcej niż 1,5 m.

## PRACE MALARSKIE

Prace malarskie na wysokości mogą być prowadzone z rusztowań lub drabin rozstawnych. Nie wolno pracować na prowizorycznych pomostach wykonanych z desek, opartych na przypadkowych elementach wyposażenia budynku. Wykonywanie robót z użyciem drabin rozstawnych jest dozwolone do wysokości 4 m od podłogi. Drabiny te należy zabezpieczyć przed poślizgnięciem i rozsunięciem się.

Główne źródła zagrożeń przy tych pracach to:

1. Do prac malarskich są używane m.in. materiały syntetyczne, materiały o właściwościach alkalicznych, takie jak: wapno, soda kaustyczna, pasty do ługowania powłok oraz farby zawierające związki ołowiu i chromu (farby miniowe przeciwrzeczne, żółcienie chromowe), a także lotne rozpuszczalniki organiczne, które są wchłaniane drogą oddechową, przez skórę i błony śluzowe.

Ochrona zdrowia pracowników przed szkodliwym działaniem ługów polega na zabezpieczeniu oczu okularami ochronnymi, skóry twarzy i rąk kremami ochronnymi oraz rękawicami. Podczas używania stężonych ługów powinna być zastosowana odzież ochronna, np.: buty gumowe, fartuchy i rękawice.

Podczas malowania metoda natryskowa farbami zawierającymi krzemionkę należy stosować maski ochronne, a podczas czyszczenia powierzchni metoda piaskowania - hełmy ochronne z dopływem czystego powietrza.

Malowanie farbami zawierającymi toksyczne składniki, np. związki ołowiu i chromu, jest dozwolone tylko za pomocą pędzla, a nie natrysku. Powłok zawierających te składniki nie wolno szlifować na sucho.

Przy używaniu farb zawierających lotne rozpuszczalniki i organiczne, używaniu materiałów palnych, wybuchowych lub innych materiałów o podobnych właściwościach należy:

"usunąć wszystkie otwarte źródła ognia na odległość co najmniej 30 m

"wyłączyć instalacje elektryczne, w razie potrzeby oświetlenia stosować światło w szczelnej oprawie z punktem zasilania (gniazdem)

"znajdującym się poza pomieszczeniem, gdzie są wykonywane roboty zapewnić dostateczną wentylację przez otwarte okna lub przy wentylacji mechanicznej zapewnić co najmniej czterokrotną wymianę powietrza w ciągu godziny

"nie rzucać narzędzi metalowych

"przeciwdziałać możliwości wejścia osób z zapalonym papierosem do pomieszczenia, w którym jest wykonywana praca.

Niedozwolone jest przebywanie ludzi ponad 4 godziny w pomieszczeniu malowanym farbami zawierającymi lotne rozpuszczalniki.

W czasie robót z zastosowaniem łatwo palnych materiałów należy umieścić w widocznych miejscach wyraźne napisy ostrzegawcze.

Wszelkie używane urządzenia elektryczne powinny być zabezpieczone przed możliwością porażenia prądem. Urządzenia zmechanizowane powinny być sprawne, okresowo kontrolowane; w czasie ich używania należy przestrzegać instrukcji obsługi.

#### INNE

Strefy szczególnie niebezpieczne znajdują się wokół budynku w odległości od niego 6.0 m dla prac na dachu. Teren ten należy wygrodzić taśmą ostrzegawczą, a wykopy przy elewacji drewnianymi barierkami. W ogólnie dostępnym miejscu powinna znajdować się apteczka pierwszej pomocy oraz podręczny sprzęt gaśniczy, w widocznym miejscu (na tablicy budowy) powinny być wypisane numery telefonów alarmowych. Organizacja placu budowy powinna zapewniać sprawną i skuteczną komunikację a materiały budowlane składowane na nim muszą być w taki sposób by nie narazić osób tam przebywających na przypadkowe urazy i zniszczenie sprzętu.

Pracownicy muszą być poinformowani o sposobie informowania o zagrożeniu i w przypadku powstania wypadku na budowie. W widocznym miejscu muszą być wywieszone numery telefonów alarmowych, z podaniem osób, które należy zawiadomić a w trakcie prac przynajmniej jeden telefon na placu budowy, lub w pobliżu musi być dostępny w celu zawiadomienia o wypadku czy awarii.

Kierownik budowy nie jest zobowiązany do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Opracowanie: mgr inż. arch. Mikołaj Heigel