

## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

DLA INWESTYCJI POD NAZWĄ:

**„Remont i przebudowa pomieszczeń w budynku nr 102A  
na potrzeby pracowni RTG, USG i EEG , dz. nr 1/31, obr. 70 Podgórze”**

**INWESTOR:** Szpital Specjalistyczny im. dr. Józefa Babińskiego  
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Krakowie  
ul. dr. Józefa Babińskiego 29 , 30-393 Kraków

**BRANŻA ARCHITEKONICZNA:**

Nazwisko i imię	Numer uprawnień	Specjalność	Data opracowania	Podpis
mgr inż. arch. Tomasz Kocemba	MPOIA 006/2006	Architektura Projektant	Styczeń 2016	
mgr inż. Joanna Gawrecka	MPOIA 082/2008	Architektura Sprawdzający	Styczeń 2016	

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU NA STRONIE 2

Prawa autorskie zastrzeżone

KRAKÓW, STYCZEŃ 2016

## **SPIS ZAWARTOŚCI :**

I. Opis techniczny

II. Część rysunkowa:

<b>NUMER RYSUNKU</b>	<b>RYSUNEK</b>	<b>SKALA</b>
1	SCHEMAT LOKALIZACJI INWESTYCJI	1:500
2	RZUT PARTERU - INWENTARYZACJA	1:100
3	RZUT PARTERU – PROJEKT	1:100
4	PRZEKRÓJ POPRZECZNY A-A	1:100
5	ZESTAWIENIE STOLARKI	1:100

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Przedmiot inwestycji:

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno-budowlany dla inwestycji pn.: „Remont i przebudowa pomieszczeń w budynku nr 102A na potrzeby pracowni RTG i USG , dz. nr 1/31, obr. 70 Podgórze”. Zakres inwestycji obejmuje remont oraz przebudowę pomieszczeń parterowego budynku nr 102A i ma za zadanie stworzenie nowoczesnych pracowni RTG i USG zgodnie z wytycznymi programowymi Inwestora oraz dostosowanie pomieszczeń do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2012r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz. U. z 2012 roku, poz. 739) jak również Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późn. zm.) z uwzględnieniem możliwości technicznych wynikających z istniejącego układu konstrukcyjno-funkcjonalnego przedmiotowego budynku.

### 2. Inwestor:

Szpital Specjalistyczny im. dr. Józefa Babińskiego Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Krakowie, ul. dr. Józefa Babińskiego 29 , 30-393 Kraków

### 3. Podstawa opracowania:

- Umowa z Inwestorem,
- Inwentaryzacja stanu istniejącego,
- Opinia konstrukcyjna,
- Wytyczne i program Inwestora,
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Uzgodnienia międzybranżowe,
- Obowiązujące normy i przepisy prawa,

### 4. Opis stanu istniejącego:

Przedmiotowy budynek nr 102A jest obiektem parterowym, wzniesiony w technologii tradycyjnej w latach 1971-1973 o powierzchni zabudowy 182,77m<sup>2</sup> , powierzchni użytkowej 137,00 m<sup>2</sup> oraz o kubaturze 762,00m<sup>3</sup>. Wysokość budynku to 3,60m ( budynek niski). Budynek nr 102A zlokalizowany jest w południowo-wschodnim narożniku budynku nr 102. W budynku tym obecnie mieści się laboratorium oraz sklep spożywczy natomiast w części dostępnej z budynku nr 102 – szatnie personelu i przyłącz c.o. Budynek kryty jest stropodachem jednospadowym. Do parterowego budynku prowadzą dwa wejścia bezpośrednio z terenu i jedno z budynku nr 102.

#### Konstrukcja budynku:

Konstrukcja budynku tradycyjna. Ściany konstrukcyjne zewnętrzne ceramiczne gr. 51cm ocieplone styropianem 15cm. Ściany wewnętrzne konstrukcyjne murowane z cegły pełnej gr. 25cm. Ściany działowe z cegły gr. 12 cm oraz w technologii G-K. Stropodach z płyt kanałowych pokryty papą. Elewacje otynkowane. Stolarka okienna PCV. Ściany zewnętrzne, dach, obróbki blacharskie , otoczenie budynku utwardzone kostką w tanie technicznym dobrym po niedawnym remoncie.

#### Wykończenie wewnętrzne budynku:

- ściany - malowanie olejne, emulsyjne
- posadzki: pcv, terakota,
- na ścianach w WC - kafelki
- stolarka drzwiowa wewnętrzna PCV

Nie występują widoczne uszkodzenia i spękania mogące świadczyć o przeciążeniu konstrukcji budynku.

Instalacje wewnętrzne:

- instalacja elektryczna oświetlenia i zasilania gniazd oraz telefoniczna
- instalacja c.o.
- wentylacja grawitacyjna
- woda zimna, ciepła
- kanalizacja podłączona do kanalizacji ogólnospławnej

## **5. Ochrona środowiska**

Inwestycja nie będzie generować czynników negatywnych dla środowiska naturalnego, żaden z parametrów nie kwalifikuje przedsięwzięcia do grupy przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Inwestycja nie wymaga sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko. Nie jest konieczne uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji. Teren inwestycji położony jest poza granicami obszarów chronionych ( parków narodowych, rezerwatów lub pomników przyrody ) oraz poza obszarami Natura 2000 i w związku z powyższym planowana inwestycja z uwagi na odległą lokalizację i swój charakter nie będzie na te obszary oddziaływać.

Budynek i teren nie są zlokalizowane na terenie objętym eksploatacją górnictwem.

## **6. Ochrona konserwatorska**

Budynek objęty opracowaniem nie jest wpisany do rejestru zabytków.

## **7. Zagospodarowanie mas ziemnych i zagospodarowanie terenu**

Zakres planowanych prac (projektu) nie ingeruje w istniejące zagospodarowanie terenu , urządzenia budowlane czy też infrastrukturę. Z uwagi na charakter planowanych prac ( remont i przebudowa pomieszczeń oraz wewnętrznych instalacji nie ulega zmianie żaden z charakterystycznych parametrów technicznych obiektu ( powierzchnia, kubatura lub wysokość ) jak i nie ulega zmianie obszar oddziaływania inwestycji na działki sąsiednie w związku z powyższym nie ma potrzeby wykonania projektu zagospodarowania terenu. Rysunek nr 1 w projekcie architektoniczno-budowlanym jest jedynie schematem lokalizacji inwestycji pokazującym usytuowanie obiektu w większej skali na tle kompleksu szpitalnego.

## **8. Obszar oddziaływania**

Zgodnie z artykułem 20 p.1c Prawo Budowlane obszar oddziaływania inwestycji mieści się w granicach działki nr 1/31, obr. 70 Podgórze . Oddziaływanie na działki sąsiednie nie występuje.

## **11. Charakterystyczne parametry techniczne inwestycji:**

Wskaźniki powierzchniowo- kubaturowe :

powierzchnia zabudowy:	182,77m <sup>2</sup>
powierzchnia użytkowa ( pomieszczenia objęte opracowaniem ) :	113,64 m <sup>2</sup>
powierzchnia wewnętrzna netto:	147,00m <sup>2</sup>
kubatura:	762,00m <sup>3</sup>
wysokość:	3,60m

## **9. Podstawowe rozwiązania projektowe architektoniczno – funkcjonalne :**

W ramach prac należy wykonać remont i przebudowę pomieszczeń parteru lbudynku nr 102A zgodnie z zakresem przedstawionym na rysunkach. Projektowany układ funkcjonalny remontu i przebudowy przedstawia rysunek nr 3 (branża architektoniczna).

W zakresie prac konstrukcyjnych przewiduje się wykonanie kilku wykuć nowych otworów drzwiowych (z montażem nadproży) lub poszerzenie istniejących otworów jak i miejscowe zamurowania w celu podporządkowania układu pomieszczeń do nowych funkcji.

Nie przewiduje się ingerencji w istniejące otwory okienne.

Wykonane zostaną nowe tynki wewnętrzne oraz powłoki malarskie.

Nastąpi kompleksowa wymiana instalacji c.o., wod-kan, elektrycznych i teletechnicznych.

Na posadzkach projektuje się wykładziny PVC – elastyczne bezkierunkowe homogeniczne antypoślizgowe, antystatyczne z przeznaczeniem do pomieszczeń szpitalnych.

Drzwi wewnętrzne w całości do wymiany na nowe, aluminiowe.

## **11. Dostępność dla niepełnosprawnych ruchowo**

Zapewniony zostanie dostęp osobom niepełnosprawnym do wszystkich ogólnodostępnych pomieszczeń oraz możliwość swobodnego poruszania się po obiekcie i otaczającym terenie. Sanitariat dla osób niepełnosprawnych będzie wyposażony w niezbędne oporęczowanie wykonane ze stali nierdzewnej. W sanitariacie dla pracowników - brodzik o wymiarach 90x90 wykonać ze stali nierdzewnej zatopiony w posadzce z uziemieniem lub wykonany spadek z odwodnieniem liniowym w płaszczyźnie posadzki łazienki z drążkiem i zasłoną oraz bateria podtynkowa z czasowym wpływem.

## **12. Instalacje**

Zakłada się kompleksowy remont wszystkich instalacji, urządzeń sanitarnych, elementów instalacji c.o. wraz ze starymi kaloryferami. Wykonanie nowych instalacji zgodnie z projektami branżowymi.

## **13. Wentylacja**

Wszystkie pomieszczenia wentylowane będą grawitacyjnie, min. 1,5-krotna wymiana. Napływ powietrza podciśnieniowo z nawiewników zamontowanych w oknach oraz z pomieszczeń sąsiadujących poprzez kratki kontaktowe oraz szczeliny w drzwiach. Do wyrzutu powietrza wykorzystano istniejące i projektowane kanały wentylacji grawitacyjnej. Na wlotach krątek wentylacji grawitacyjnej zamontować wentylator natynkowy Helios ELS ultraSilence wraz z materiałami montażowymi, uszczelniającymi i montażem.

- wentylator ELS-V 60/35

- obudowa natynkowa ELS-GAP

- przełącznik prędkości obrotowej i włącznik 0/I do wentylatorów ELS z 2 stopniami wydajności oraz włącz / wyłącz..

Projektowana wentylacja grawitacyjna prowadzona powinna być odrębnymi kanałami murowanymi obudowanymi cegłą grubości 12 cm. Przewody wentylacji grawitacyjnej wyprowadzi bezpośrednio powyżej połaci dachowej. Kanały ponad dachem należy obudować cegłą klinkierową pełną gr. 12 cm w kolorze szarym oraz zabezpieczyć czapką betonową z kapinosami fasowaną blachą aluminiową, powlekaną.

## **14. Bezpieczeństwo pożarowe**

### **14.1 Dane podstawowe**

Projektowany budynek jest obiektem parterowym o wysokości 3,6m w związku z powyższym został zakwalifikowany do budynków niskich (**N**).  
Ze względu na przeznaczenie został zaliczony do kategorii **ZL II**.  
Powierzchnia netto 147,00m<sup>2</sup>.

### **14.2 Odległość od budynków sąsiednich**

Budynek nr 102A przylega do południowej ściany budynku nr 102. Na styku tych budynków przebiega granica strefy pożarowej.

### **14.3 Parametry pożarowe występujących substancji palnych.**

Nie przewiduje się, aby w projektowanym budynku mogły występować materiały niebezpieczne pożarowo – w rozumieniu § 2 ust.1 Rozporządzenia MSWiA [9].  
W budynku występuje typowe wyposażenie obiektów szpitalnych.

### **14.4 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego**

Nie dotyczy . Nie określa się dla budynków zaliczonych do ZL.

### **14.5 Kategoria zagrożenia ludzi i przewidywana ilość osób w poszczególnych pomieszczeniach.**

W przedmiotowy budynek zakwalifikowano do kategorii **ZL II**. Przewiduje się możliwość jednoczasowego przebywania ok. 5 osób personelu i ok. 5 pacjentów.

### **14.6 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń i przestrzeni zewnętrznych.**

W obiekcie nie będą przechowywane oraz używane materiały mogące wytworzyć mieszaniny wybuchowe, w związku z czym nie zachodzi konieczność dokonania oceny zagrożenia wybuchem.

### **14.7 Podział obiektu na strefy pożarowe.**

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej dla niskiego budynku zaliczonego do kategorii zagrożenia ludzi ZL II wynosi 5 000 m<sup>2</sup>. Cały budynek nr 102A znajduje się w jednej strefie pożarowej. Na granicy stref oddzielenia pożarowego pomiędzy budynkiem 102, a parterowym budynkiem 102A ( budynek objęty opracowaniem) - ściany posiadają odporność REI 120. Ze strefy pożarowej istnieje możliwość ewakuacji na zewnątrz budynku. Pomieszczenia instalacyjne są wydzielone ściankami o klasie odporności ogniowej EI 60 i zamykane drzwiami o klasie odporności EI 30.

### **14.8 Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.**

Zgodnie z § 212 wymagana klasa odporności pożarowej dla budynku niskiego ZL wynosi „B”. Zgodnie z § 212 pkt 3 dopuszcza się obniżenie wymaganej klasy odporności pożarowej do poziomu „D”.

Budynek obecnie spełnia powyższe wymagania:

- gł. konstrukcja nośna - min. odporność ogniowa R 30 min
- konstrukcja dachu - nie stawia się wymagań
- stropy - min. odporność ogniowa REI 30 min
- ściana zewnętrzna - min. odporność ogniowa EI 30 min
- ściany wewnętrzne - nie stawia się wymagań

- przekrycie dachu - nie stawia się wymagań

Elementy oddzielenia pożarowego na granicy strefy REI 120

Wszystkie elementy zaprojektowano zostały jako nierozprzestrzeniające ognia (NRO). We wszystkich pomieszczeniach sufity podwieszone i okładziny sufitów oraz ścian muszą być wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, ponadto niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia. Przekrycie dachu zgodnie z § 218 powinno mieć klasę odporności ogniowej co najmniej RE 30.

#### **14.9 Warunki ewakuacji ludzi oraz oświetlenie awaryjne i przeszkodowe.**

W przebudowanym budynku ewakuacja ze wszystkich pomieszczeń odbywa się na zewnątrz. Długości dojsć ewakuacyjnych wynosi maksymalnie ok. 7,0m. Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne są zamykane drzwiami. Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku otwierają się na zewnątrz.

W pomieszczeniach od najdalszego miejsca w którym może przebywać człowiek, do wyjścia ewakuacyjnego na drogę ewakuacyjną lub do innej strefy pożarowej jest zapewnione przejście ewakuacyjne o długości nieprzekraczającej 40 m. Przejście nie prowadzi łącznie przez więcej niż trzy pomieszczenia.

Szerokości drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku wynosi 140 cm.

Drzwi wieloskrzydłowe, stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia oraz na drodze ewakuacyjnej, mają jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości 1,1 m. Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych zgodna z przepisami. Korytarze stanowiące drogę ewakuacyjną są krótsze niż 50 m.

#### **14.10 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.**

Instalacje użytkowe będą zabezpieczone p.pożarowo.

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów.

Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów, o których mowa w ust. 1, dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm w ścianach i stropach dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej co najmniej EI 60 lub REI 60, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) tych elementów.

Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.

Wszystkie urządzenia i instalacje p.pożarowe powinny mieć wymagane aprobaty techniczne i certyfikaty zgodności.

Odporność elementów jak w normie PN-B-02851-1.

Przejścia, przepusty i piony instalacyjne przechodzące przez ściany i stropy (oddzielenia przeciwpożarowe – granice stref pożarowych), będą zabezpieczone pożarowo uszczelnieniami o odporności ogniowej jak dany element budowlany.

Zabezpieczenie p.poż. w zakresie instalacji elektrycznych:

a) Wszystkie przepusty instalacyjne przechodzące przez ściany i stropy oddzielen p.poż.

należy uszczelnić masami pęczniejącymi o odporności ogniowej nie mniejszej niż odporność ogniowa elementów budowlanych.

b) W budynku przewidziano zainstalowanie oświetlenia awaryjnego (ewakuacyjnego, kierunkowego, bezpieczeństwa) przełączanego samoczynnie na własne źródło zasilania (baterie akumulatorów w oprawkach).



Instalacja elektryczna będzie wyposażona w przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Budynek będzie chroniony przed skutkami wyładowań atmosferycznych instalacją piorunochronną w wykonaniu podstawowym.

#### **14.11 Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie.**

##### **Hydranty.**

Zgodnie z Dz.U. nr 109 z 7 czerwca 2010 r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów § 19.1 hydranty 25 nie muszą być

stosowane w strefie pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL II w budynku niskim o powierzchni nie przekraczającej 200 m<sup>2</sup> w związku z powyższym hydrantów wewnętrznych nie projektuje się.

##### **Sygnalizacja pożarowa.**

Zgodnie z Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 21 kwietnia 2006 r. Dz.U. nr 80 § 24.1 stosowanie systemu sygnalizacji pożarowej, obejmującego urządzenia sygnalizacyjno – alarmowe służące do samoczynnego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze, a także urządzenia odbiorcze alarmów pożarowych i urządzenia odbiorcze sygnałów uszkodzeniowych jest wymagane w szpitalach, z wyjątkiem psychiatrycznych o liczbie łóżek powyżej 200 w budynku. W związku z powyższym instalacji sygnalizacji pożarowej nie projektuje się.

##### **Dźwiękowy system ostrzegawczy.**

Zgodnie z Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 21 kwietnia 2006 r. Dz.U. nr 80 § 24.1 stosowanie dźwiękowego systemu ostrzegawczego, umożliwiającego rozgłaszanie sygnałów ostrzegawczych i komunikatów głosowych dla potrzeb bezpieczeństwa osób przebywających w budynku, nadawanych automatycznie po otrzymaniu sygnału z systemu sygnalizacji pożarowej, a także przez operatora jest wymagane w szpitalach i sanatoriach o liczbie łóżek powyżej 200 w budynku. W związku z powyższym dźwiękowy system ostrzegawczy nie jest wymagany.

##### **Oświetlenie ewakuacyjne i kierunkowe.**

Do oświetlenia ewakuacyjnego i kierunkowego przewidziano oprawy świetlówkowe o mocy 18W i 8W wyposażone w układ elektroniczny i własne baterie akumulatorów o czasie podtrzymania świecenia minimum 1 godzinę. Przełączenie na zasilanie awaryjne z akumulatorów odbywa się samoczynnie. Wszystkie oprawy jw. pracować będą w układzie AutoTestu, umożliwiającym okresowe sprawdzenie sprawności każdej oprawy. Na oprawach oświetlenia kierunkowego nakleić odpowiednie piktogramy wskazujące kierunek ewakuacji. W zależności od miejsca i sposobu montażu opraw (na ścianie, w suficie podwieszanym) należy wraz z oprawą zamówić odpowiednie akcesoria dodatkowe jak elementy mocujące, ramki maskujące, itp.

#### **14.12 Wyposażenie budynku w gaśnice.**

Powierzchnię objętą opracowaniem należy wyposażyć w gaśnice przenośne przy założeniu 2 kg środka gaśniczego na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej.

#### **14.13 Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru**

Dla analizowanego budynku wymaganą ilość wody do celów przeciwpożarowych służącą do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewniają zabudowane na sieci wewnętrznej będącej własnością szpitala istniejące hydranty zewnętrzne DN 80.

#### **14.14. Drogi pożarowe.**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę i dróg pożarowych (Dz.U. nr 124 z dnia 24 lipca 2009 r.) § 12 pkt 1 do budynku niskiego zawierającego strefę pożarową



zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL II jest wymagana droga pożarowa. Dojazd pożarowy zapewnia istniejąca droga biegnąca od strony południowo - zachodniej . Pomiedzy tą drogą i ścianą budynku nie występują stałe elementy zagospodarowania terenu, drzewa i krzewy o wysokości przekraczającej 3 m.

#### **14.15. Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego.**

Budynek zostanie wyposażony w odpowiednią instrukcję bezpieczeństwa pożarowego.

#### **15. Opis rozwiązań technicznych i materiałowych.**

##### ***PRACE ROZBIÓRKOWE***

Wszystkie prace rozbiórkowe wykonać zgodnie z rysunkiem nr 2. Przed rozpoczęciem wykonywania robót rozbiórkowych należy: odłączyć wszystkie obwody elektryczne obsługujące pomieszczenia objęte przebudową , wykonać stosowne zabezpieczenia w postaci kurtyn odgradzających pomieszczenia remontowane od pozostałej części szpitala , wykonać demontaż osprzętu sanitarnego, technologicznego, instalacji wod-kan i centralnego ogrzewania.

Wyburzenia istniejących ścianek wykonać w całości ręcznie. Ścianki rozbierać warstwami od góry w sposób zapewniający stateczność rozbieranego elementu. Rozbiórka przez przewrócenie jest niedopuszczalna.

Roboty rozbiórkowe obejmują:

- demontaż istniejącej stolarki drzwiowej wewnętrznej i zewnętrznej,
- demontaż istniejących stropów podwieszonych,
- wyburzenie fragmentów ścianek działowych,
- wyburzenie kanałów wentylacyjnych,
- wyburzenie schodów wewnętrznych,
- skucie istniejących tynków na wszystkich ścianach,
- wykonanie przebiegów na otwory drzwiowe w ścianach działowych i nośnych,
- demontaż instalacji wewnętrznych,
- skucie istniejących warstw podposadzkowych i posadzek,
- skucie kafelków i okładzin na ścianach,

##### ***ŚCIANKI DZIAŁOWE***

Projektowane ścianki działowe za wyjątkiem ścian pomieszczenia RTG wykonać w systemie ścian gipsowo-kartonowych hybrydowych – system np. Rigips Duraline gr. 15cm ( w pomieszczeniach mokrych zastosować płyty wewnętrzne z przeznaczeniem do pomieszczeń mokrych) lub w innym systemie o parametrach nie gorszych. Ścianki systemowe wypełnione wełną mineralną szklaną o izolacyjności akustycznej – 50 dB , o gęstości 50kg/m<sup>3</sup> . Ścianki w klasie EI 30.

W ścianach z płyt gipsowo-kartonowych, na których wiszą urządzenia sanitarne oraz poręcze dla osób niepełnosprawnych należy dodatkowo zamontować stelaże umożliwiające montaż tych urządzeń. Stelaże do misek ustępowych wiszących obudować suchym tynkiem do wysokości stropów podwieszonych. Zamurowania istniejących otworów drzwiowych , uzupełnienia ścian przy przekuciu nowych

otworów oraz zamurowania otworów wentylacyjnych w pomieszczeniach wykonać z cegły pełnej.

Ściany pomieszczenia RTG wykonać z cegły pełnej gr. 12cm.

Oslony RTG wykonać zgodnie z projektem osłon.

## **STOLARKA OKIENNA**

W ramach prac nie przewiduje się ingerencji w istniejącą stolarkę okienną ani parapety okienne gdyż zostały one niedawno wykonane niemniej przy istniejących oknach należy zamontować nawiewniki ciśnieniowe, samoregulujące z możliwością ustawienia przesłony w pozycji przepływu minimalnego w kolorze białym. Typ nawiewników np. aereco AMO.103, okap standardowy aereco lub inne o nie gorszych parametrach.

## **STOLARKA I ŚLUSARKA WEWNĘTRZNA**

Ślusarka wewnętrzna:

- drzwi systemowe, aluminiowe, atestowane, wyposażone w komplet wymaganych przepisami akcesoriów dla zapewnienia prawidłowych warunków ewakuacji, malowane proszkowo z palety RAL. Drzwi należy montować po uprzednim wykonaniu posadzek na gotowo, a przed wykończeniem ścian.

Do oferty należy skalkulować cenę drzwi wraz z okuciami, zamkami, klamkami, pochwytami, szyldami, samozamykaczami,

Drzwi w dolnej części z blendą a od połowy stosować zestawy szklane, bezpieczne, hartowane.

Należy przewidzieć wprowadzenie drzwi przeciwpożarowych do wnęk elektrycznych. Obudowa wnęk elektrycznych – ścianami EI60.

Uwaga

Drzwi wieloskrzydłowe, stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia oraz na drodze ewakuacyjnej, powinny mieć co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 110cm.

Drzwi do sanitariatów:

- wewnętrzne zamknięcia w sanitariatach,
- drzwi łazienkowe od góry małe okienko, szkło mleczne.
- w drzwiach do sanitariatów należy zastosować kratki wentylacyjne o czynnej pow. wentylacyjnej > 0,022 m<sup>2</sup>

Kolor i detal ślusarki do uzgodnienia z Użytkownikiem

## **ŚLUSARKA ZEWNĘTRZNA**

Systemowa , np. w systemie MB70-70HL firmy Aluprof lub równoważny o parametrach niegorszych :

- drzwi rozwierane, malowane proszkowo z progiem i kopniakiem o widocznej wysokości od strony zewnętrznej
- powierzchnie profili należy wykończyć powłokami lakierniczymi według systemu kontroli jakości Qualicoat.
- izolacyjność termiczna na podstawie obliczeń (PN EN ISO 10077) wynosi: współczynnik U max = 1,7 W/m<sup>2</sup>K lub niższym.
- przepuszczalność powietrza: Klasyfikacja: Klasa 4 wg PN EN 12207:2001
- wodoszczelność: Klasyfikacja: Klasa E wg PN EN 12208:2001
- odporność na obciążenie wiatrem: Klasyfikacja: C5 wg PN EN 12211:2001
- Klasa podwyższonej odporności na włamanie: Klasyfikacja: KL2 , KL3 wg ENV 16-27

## **ŚLUSARKA RTG**

- zamontować drzwi i okna z odpowiednią grubością ołowiu wg projektu osłon radiologicznych
- ościeżnica: aluminiowe profile anodowane w kolorze naturalnym bez progu,
- skrzydło: płytina laminat poliestrowy wzmocniony włóknem szklanym w kolorze RAL do uzgodnienia z Zamawiającym ,

- rdzeń izolujący z poliuretanu o gęstości 45kg/m<sup>3</sup>,
- profile skrzydła drzwiowego z anodowanego aluminium, w kolorze naturalnym,
- skrzydło drzwi zawiasowych (rozwieranych) jest zlicowane ze ścianami,
- łatwe w utrzymaniu czystości, odporne na wilgoć i wodę.

Uwaga ! Inwestor posiada drzwi z osłonami (Pb 2,0mm) , które należy zdemontować i przenieść z obecnej pracowni RTG o ile projekt osłon potwierdzi ich przydatność.

Są to drzwi :

- wejściowe do pracowni 120x220cm
- do kabiny pacjenta 100x220cm
- do Wc pacjenta 100x210cm
- okno do opisowni 85x95cm

## **POSADZKI I PODŁOGI**

### **Wykładziny PVC**

We pomieszczeniach 02. - 08. należy zdemontować istniejące posadzki wraz z podbudową. Następnie powierzchnię płyty (podłoże) należy oczyścić, wyrównać i zagruntować. Następnie należy ułożyć izolację przeciwwilgociową np. PLASTICOL UDM 2 lub inną o parametrach równoważnych. Na izolacji ułożyć warstwę styropianu twardego gr. 8cm a na nim folię polietylenową. Na folii wykonać wylewkę cementową zbrojoną siatką fi 3mm co 100x100cm gr. 5 cm zatartą na gładko , na której należy wykonać warstwę samopoziomującą pod nową wykładzinę lub gres na kleju.

W pomieszczeniach 0.9-0.12 należy pogłębić istniejące posadzki do poziomu w pomieszczeniach frontowych tj. o około 14cm. Następnie należy wykonać wylewkę betonową gr. 15cm na podsypce piaskowej oraz kolejne warstwy zgodnie z technologią podana powyżej.

Wykładzina rulonowa termozgrzewalna PVC z wywinięciem 10cm cokołu na ściany.

Właściwości:

- Typ wykładziny - Homogeniczna wykładzina podłogowa z winylu
- Zabezpieczenie powierzchni - poliuretan PUR Reinforced
- Klasa użytkowa - klasa 34
- Grubość - 2 mm
- Warstwa użytkowa - 2 mm
- Całkowita masa powierzchniowa - 2900 g/m<sup>2</sup>
- Ścieralność - ≤ 0,15 mm Grupa P
- Wgniecenie reszkowe - ≤ 0,03 mm
- Stabilność wymiarów - ≤ 0,4 %
- Właściwości antyelektrostatyczne /napięcie/ - ≤ 2 KV
- Właściwości antyelektrostatyczne / opór/ - ≥ 1010 Ohm
- Absorpcja akustyczna - 4 dB
- Przewodzenie ciepła - 0,011 m<sup>2</sup> k/W
- Właściwości antypoślizgowe - RG
- Oddziaływanie krzesła na rolkach - odporna
- Klasa ogniotrwałości - trudnozapalna
- Trwałość kolorów - minimum 6
- Odporność chemiczna – dobra

Poziom posadzek w pomieszczeniach dostosować do poziomu posadzki na komunikacji!

### Posadzki w pomieszczeniach sanitarnych i gospodarczych:

W pomieszczeniach sanitarnych i gospodarczych wykonać posadzki z płytek antypoślizgowych gresowych. Gres antypoślizgowy z 10cm cokołem grupa R10 antypoślizgowości, barwiony w masie, prasowany na sucho, grubość min10mm. Pozostałe warstwy zgodnie z opisem jak wyżej oraz z dodatkową warstwą izolacji przeciwwilgociowej zgodnie z rysunkiem nr 3.

Gres należy układać na kleju elastycznym i uszczelnić elastyczną zaprawą typu flex oraz wykonać spadki w kierunku kratki ściekowej.

Szerokość fugi dla posadzek gresowych - nie większa niż 2,0 mm.

Listwy łączeniowe należy zamontować tylko na styku PCV – terakota.

Łączenia wykładzin PCV - zespawane sznurem w kolorze wykładzin.

W sanitariacie kabina prysznicowa - brodzik 90x90 ze stali nierdzewnej zatopiony w posadzce z uziemieniem + drążek + zasłonka.

## **IZOLACJE**

Izolacja wodoszczelna pozioma na płycie chudego betonu – np. PLASTICOL UDM 2 firmy DEITERMAN lub inna o parametrach nie gorszych – 4 mm, 5 kg/m<sup>2</sup>; pionowa – np. PLASTICOL UDM 2S lub materiał równoważny o parametrach nie gorszych.

Izolacja posadzek i ścian narażonych na bezpośredni kontakt z wodą w projektowanych pomieszczeniach mokrych:

- EUROLAN TG2 - gruntownik
- SUPERFLEX 1 - gr. 1 mm / zużycie 1,6 kg/ m<sup>2</sup>
- Płytki na kleju PLASTIKOL KM\_FLEX
- Spoinowanie CERINOL-FLEX firmy DEITERMAN

Przy izolacji tylko posadzki gruntownik wraz z folią uszczelniającą należy wyprowadzić

na wysokość 50 cm na ściany pomieszczenia.

## **TYNKI I POWŁOKI MALARSKIE WEWNĘTRZNE**

Należy skuć istniejące na ścianach płytki ceramiczne oraz tynki na ścianach i sufitach będące w złym stanie technicznym (zakłada się około 40%) a następnie wykonać nowe tynki tynki wewnętrzne – IV kat. cementowo-wapienne z gładzią gipsową na ścianach z cegły oraz gładzią gipsową na ścianach z płyt G-K. Należy zastosować narożniki ochronne narożniki wypukłych.

Malowanie farbami autosterylizującymi odpornymi na ścieranie i mycie łagodnymi detergentami - system Wallglaze PW-1 typ „Satina” firmy C/S Polska lub materiał równoważny o parametrach nie gorszych . Kolorystyka do ustalenia z Inwestorem.

Oblicowanie ścian - glazura do wysokość stropu podwieszonego w węzłach sanitarnych.

Fartuch z glazury – na ścianach, gdzie zamontowano umywalki i zlewozmywaki - do wys. min. 160cm na długości ciągu technologicznego.

Fuga o szerokości nie większej niż 2,0 mm, połączenia płytek w narożnikach ścian wykonane przez szlifowanie brzegów, bez zastosowania listew łącznikowych.

## **SUFITY PODWIESZANE**

Wszystkie sufity podwieszone i okładziny sufitów oraz ścian muszą być wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, ponadto niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Sufity podwieszane systemowe - sufit kasetonowy, rozbieralny, moduł 60x60cm – na konstrukcji C3 o właściwościach:

Wymiary 600/600

Surowiec w 100 % wełna szklana pokryta welonem z włókna szklanego o grubości 0,53mm

Gęstość pozorna 60+/-15

Grubość 15 mm

Zastosowanie w pomieszczeniach o temp do 30oC przy wilgotności 95%, budynków użyteczności publicznej kategorii A i B

Odporność na ogień niepalne, nie kapiące i nieodpadające pod wpływem ognia

Atest higieniczny zgodnie z atestem higienicznym PZH  
 Sorpcja i desorpcja pary wodnej < 5,0, (temp 30st.c , wilg 95%)  
 Pochłanianie dźwięku 8 5%  
 Demontowalność pełna  
 Powierzchnia (użytkowa) pokryta powłoką Akutex T odpowiedzialną za pochłanianie dźwięku  
 WSP. Odbicia światła 84%  
 Klasa pochłaniania dźwięku A cwk/200mm zgodnie z normą EN ISO 11654  

Klasa	Czystości	Powietrza	M3.5/100
-------	-----------	-----------	----------

 Rodzaj podwieszenia konstrukcja i zawiesia rozmieszczone zgodnie z zaleceniami dostawcy/producenta .  
 Zawiera : wieszaki , profile główne, poprzeczne , kołki , klipsy , łączniki, przyścienné , elementy konieczne do poprawnej instalacji  
 Rodzaj konstrukcji T24  
 Wieszaki wieszaki regulowane  
 Podwyższona odporność na korozję  
 Masa łącznie z konstrukcją 2,5 kg /m2  
 Sufity z płyt KG: pomieszczenia „mokre”- płyty K-G wodoodporne

Powierzchnie ścian i sufitów w przestrzeni między stropem, a sufitem podwieszonym wymagają pomalowania farbą emulsyjną w kolorze białym.

## **ZABEZPIECZENIE ŚCIAN**

Wymaga się, aby w miejscach narażonych na uderzenia wózków lub łóżek itp., zastosowano elementy chroniące ściany i drzwi przed uszkodzeniem w postaci:

- systemowych zabezpieczeń kątowych szerokości min. 35 mm, składających się z profilu nośnego z aluminium pokrytego profilem z żywicy modyfikowanej przeciwuderzeniowo, barwionej w masie i o stałej grubości, do zabezpieczania narożników wypukłych ścian,
- systemowych ciągłych osłon przeciwuderzeniowych: odbojo-poręczy lub ewentualnie odboje i poręcze np. na korytarzach typu SCR 50M lub równoważne a w pracowniach ochrona ścian z taśmy ochronnej np. TYP „TP” lub równoważne wysokości min. 50cm.
- na skrzydłach drzwiowych zastosować systemowe zabezpieczenia w formie listew odbojowych (drzwi przeszklone) lub pokrycia wykładziną z elastycznego tworzywa gr. min. 2 mm (drzwi pełne).
- w przejściach zastosować osłony odbojowe do wysokości 1,5 m.

## **AKUSTYKA POMIESZCZEŃ**

Zaprojektowano ścianki działowe z płyt G-K , systemowe zapewniające wskaźnik izolacyjności akustycznej wypełnionych wełną mineralną zapewniające wskaźnik izolacyjności akustycznej RA1 = 40 dB.

## **WENTYLACJA POMIESZCZEŃ**

We wszystkich pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi zaprojektowano wentylację grawitacyjną /min.1,5-krotną/. Napływ powietrza podciśnieniowo z nawiewników zamontowanych w oknach oraz z pomieszczeń sąsiadujących poprzez kratki kontaktowe oraz szczeliny w drzwiach. Do wyrzutu powietrza wykorzystano zaprojektowane szachty wentylacji grawitacyjnej. Na wlotach kratki wentylacji grawitacyjnej zaprojektowano wentylator natykowy np. : Helios ELS ultraSilence (lub równoważny) wraz z materiałami montażowymi, uszczelniającymi i montażem.

- wentylator ELS-V 60/35
- obudowa natynkowa ELS-GAP
- przełącznik prędkości obrotowej i włącznik 0/I do wentylatorów ELS z 2 stopniami wydajności oraz włącz / wyłączy

Projektowana wentylacja grawitacyjna prowadzona powinna być odrębnymi kanałami



murowanymi cegłą grubości 12 cm, ocieplonymi ponad dachem styropianem gr. 5,0cm.

Przewody wentylacji grawitacyjnej wyprowadzić bezpośrednio powyżej połaci dachowej.

Należy obudować je cegłą klinkierową pełną gr. 12 cm w kolorze szarym oraz zabezpieczyć czapką betonową fasowaną blachą aluminiową, powlekaną.

Wentylacja pomieszczenia RTG zgodnie z projektem w branży sanitarnej za pomocą dwóch nawietrzaków ściennych okrągłych fi 112mm z grzałką oraz wentylatorów wyciągowych na pionach wentylacji grawitacyjnej.

## **MATERIAŁY WYKONCZENIOWE**

Wszystkie elementy wykończenia muszą spełniać wymogi zawarte w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2012 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność oraz rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 ze zm.). i norm wymienionych w załączniku do rozporządzenia.

Wszelkie użyte materiały muszą posiadać odpowiednie dopuszczenia, atesty, certyfikaty, aprobaty zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wszystkie pomieszczenia należy wyposażyć w instalacje zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Przekrycie dachu zgodnie z § 218 powinno mieć klasę odporności ogniowej co najmniej RE 30.

## **UWAGI KOŃCOWE:**

Projekt architektoniczny rozpatrywać łącznie z projektami poszczególnych branż. W przypadku zauważenia rozbieżności w którymkolwiek z opracowań stanowiących poszczególne części dokumentacji projektowej kontaktować się z nadzorem autorskim. Zobowiązać wykonawcę aby przed wykonaniem elementów stalowych, ślusarek oraz stolarek wymiary sprawdził w naturze.

Całość robót należy wykonywać zgodnie z dokumentacją techniczną pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia, z zachowaniem przepisów bhp i sztuki budowlanej.

Wszystkie elementy nie ujęte w niniejszym opracowaniu a zdaniem Wykonawcy niezbędne do prawidłowego działania instalacji nie zwalnia Wykonawcy z ich zamontowania i dostarczenia.

Wszelkie niesygnalizowane niejasności będą interpretowane z korzyścią dla Inwestora. Do zakresu prac Wykonawcy wchodzi próby, regulacja i uruchomienia urządzeń i instalacji wg obowiązujących norm i przepisów oraz oddanie ich do użytkowania lub eksploatacji zgodnie z obowiązującą procedurą. Wszelkie niejasności oraz rozbieżności między poszczególnymi opracowaniami wchodzącymi w skład dokumentacji projektowej w szczególności przedmiarami robót należy zgłosić Projektantowi na etapie procedury wyłaniającej Wykonawcę robót budowlanych.

Jeżeli Wykonawca na etapie przygotowania oferty nie zgłosił lub nie wniósł o wyjaśnienie ewentualnych rozbieżności między dokumentacją projektową, zapisami umowy a przedmiarami robót a wykonanie prac wprost wynikało z któregośkolwiek z w/w dokumentów oraz objęte jest zakresem projektu lub decyzją pozwolenia na budowę to zgłoszenie konieczności wykonania takich robót na etapie realizacji nie będzie uznane za podstawę zlecenia zamówienia dodatkowego.

## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust.4 Ustawy Prawo budowlane oświadczam, że dokumentacja projektowa dla inwestycji : „Remont i przebudowa pomieszczeń w budynku nr 102A na potrzeby pracowni RTG i USG , dz. nr 1/31, obr. 70 Podgórze” została opracowana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....  
**Projektant**

.....  
**Sprawdzający**

*Kraków 10.02.2016r.*





**IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

**MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**

Sygnatura akt: OKK/Upb/28/06/MP

Kraków, dnia 19 czerwca 2006 r.

**DECYZJA nr MPOIA / 006/ 2006**

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 201; dalsze zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888 i Nr 96, poz. 959 oraz z 2005 r. Nr 113, poz. 954, Nr 163, poz. 1362 i 1364 i Nr 169, poz. 1419), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z 2002 r. Nr 23, poz. 221 i Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864, z 2004 r. Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005 r. Nr 150, poz. 1247), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271, i Nr 169, poz. 1387, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, z 2004 r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 64, poz. 565 i Nr 78, poz. 682)

stwierdza się, że

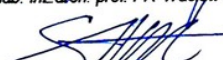
**Pan mgr inż. arch. Tomasz Kocemba**  
urodzony dnia 22 stycznia 1977 r., w Krynicy  
posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową  
i nadaje się

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia. Od decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

  
dr inż. arch. Witold Gilewicz, Przewodniczący OKK

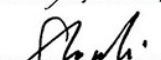
  
dr hab. inż. arch. prof. PK Wacław Celadyn, V-ce Przewodniczący OKK

  
mgr inż. arch. Witold Sztorc, V-ce Przewodniczący OKK

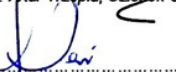
  
mgr inż. arch. Maria Kowalczyk, Sekretarz OKK

  
mgr inż. arch. Jerzy Głodkiewicz, członek OKK

  
mgr inż. arch. Dorota Krzyżanowska, Członek OKK

  
mgr inż. arch. Jan Skapski, Członek OKK

  
mgr inż. arch. Artur Trzepta, Członek OKK

  
mgr inż. arch. Jolanta Wąsik, członek OKK

Otrzymują:

1. Pan Tomasz Kocemba, zam. ul. Kraszewskiego 55, 33-380 Krynica
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego, ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
3. Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów.
4. a/a

30-110 Kraków, ul. Kraszewskiego 36. Tel./fax: (0-12) 427 26 47. E-mail: malopolska@izbaarchitektow.pl Http://www.malopolska.iarp.pl  
NIP: 677-21-89-383 Regon: 017466395-00160 Konto: PKO BP III O/Kraków Nr 94 10202906 110132342



**GŁÓWNY INSPEKTOR  
NADZORU BUDOWLANEGO**

DOA/INN/600/2147/09  
EKL

Warszawa, 2009-03-26

**DECYZJA**

Na podstawie art. 88 a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz art. 104 § 1 i § 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.),

**JOANNA GAWRECKA**  
magister inżynier architekt

uprawniona na mocy decyzji

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów

z dnia 29.12.2008 r., sygnatura akt OKK/Upb/136/08/MP

Nr MPOIA/082/2008

do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

w specjalności architektonicznej

obejmującej projektowanie

bez ograniczeń

została wpisana

**DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
pod pozycją 1901/09/U/C**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądania strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa nie wymaga uzasadnienia.

Niniejsza decyzja jest ostateczna. W związku z powyższym, w oparciu o art. 12 ust. 7 ustawy Prawo budowlane stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Strona może w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji wystąpić, na podstawie art. 127 § 3 Kpa oraz stosownie do uchwały Naczelnego Sądu Administracyjnego z dnia 9.12.1996 r., sygn. akt OPS 4/96, z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

**Otrzymują:**

1. Pani Joanna Gawrecka  
ul. Lipieńskiego 5/5  
30-349 Kraków
2. Małopolska Okręgowa  
Izba Architektów
3. aa



z upoważnienia  
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO  
DYREKTOR DEPARTAMENTU ORZECZNICTWA ADMINISTRACYJNEGO  
ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEJ

*Barbara Łasińska*

# **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

DLA INWESTYCJI POD NAZWĄ:

**„Remont i przebudowa pomieszczeń w budynku nr 102A na potrzeby pracowni  
RTG,USG i EEG ,dz. nr 1/31, obr. 70 Podgórze”**

INWESTOR: Szpital Specjalistyczny im. dr. Józefa Babińskiego  
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Krakowie  
ul. dr. Józefa Babińskiego 29 , 30-393 Kraków

BRANŻA ARCHITEKONICZNA

Projektant: arch. Tomasz Kocemba MPOIA 006/2006

KRAKÓW, LUTY 2016

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA PLACU BUDOWY

### 1. ZAKRES ROBÓT

Zakres robót obejmuje remont i przebudowę pomieszczeń w budynku nr 102A na potrzeby pracowni RTG,USG i EEG ,dz. nr 1/31, obr. 70 Podgórze

### 2. ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE

Istniejący obiekt jest budynkiem częściowo przylegającym do budynku 102 , użytkowanym i pełni obecnie funkcję pracowni.

### 3. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANYCH ROBÓT

- 3.1 zagospodarowanie placu budowy
- 3.2 roboty budowlano-montażowe
- 3.3 roboty wykończeniowe
- 3.4 maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

### 1. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

- szkolenie pracowników w zakresie bhp,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego

### 1. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

Zagospodarowanie placu budowy

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

- a) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- b) wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- c) doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody
- d) odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,
- e) urządzenia /zapewnienia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- f) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- g) zapewnienia właściwej wentylacji,
- h) zapewnienia łączności telefonicznej,
- i) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

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

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 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m.

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

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

Drogi i ciągi piesz na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym.

Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

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 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone, co najmniej z jednej strony balustradą.

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

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 uniemożliwiający dostęp osobom postronnym.

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

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

Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m 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.

Instalacje rozdziału 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 wykonywane 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:

- a) 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 KV,
- b) 5,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 KV, lecz nieprzekraczającym 15 KV,
- c) 10,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 KV, lecz nieprzekraczającym 30 KV,
- d) 15,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 KV, lecz nieprzekraczającym 110 KV,
- e) 30,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 KV.

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 sygnalizatory napięcia.

Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych.

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

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami 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 jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto:

- a) przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych,
- b) przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc,
- c) przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

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

Dokonywane 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:

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



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

Niezależnie od ilości wody określonej w pkt. „a”, „b”, „c” należy zapewnić, co najmniej 2,5 l 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 1 000 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 w przypadkach, gdy na terenie budowy, na której roboty budowlane wykonuje więcej niż 20 – pracujących.

W takim przypadku, szatki 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:

- a) jadalni właściwej, gdzie powinno przypadać co najmniej 1,10 m<sup>2</sup> powierzchni na każdego z pracowników jednocześnie spożywających posiłek,
- b) 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 składowania materiałów i wyrobów.

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:

- a) 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
- b) 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, 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.

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, wyzębienia lub przegrzewania pomieszczeń pracy.

## 1. ROBOTY BUDOWLANO – MONTAŻOWE

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych:

- upadek pracownika z wysokości podczas prac na elewacji i dachu,
- przygniecenie lub potrącenie pracownika podczas wykonywania robót montażowych urządzeniem , lub materiałami budowlanymi lub podczas prac przy użyciu żurawia budowlanego (przebywanie pracownika w strefie zagrożenia, tj. w obszarze równym rzutowi przemieszczanego elementu, powiększonym z każdej strony o 6,0 m).
- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).
- wywrócenie rusztowań lub zabezpieczeń

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 krzesełkowych, drabin linowych lub ruchomych podestów roboczych powinny być dodatkowo zabezpieczone przed upadkiem z wysokości za pomocą prowadnicy pionowej, zamocowanej niezależnie od lin nośnych drabiny, krzesełka 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.

Szczegółowe typy robót budowlano- montażowych:.

- Roboty związane z remontem elewacji i dachu – wykonanie rusztowań , platform roboczych lub innych zabezpieczeń zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi , właściwa organizacja stanowisk pracy ,sprawdzanie rusztowań zgodnie z przepisami bhp.
- Wykonywanie izolacji – odpowiednie ubrania, maski i obuwie robocze, przy pracach w pomieszczeniach – intensywne wietrzenie, środki do zmywania preparatów bitumicznych.
- Izolacje cieplne i akustyczne – w przypadku materiałów palnych ochrona przed ogniem, odpowiednie ubrania ochronne.
- Roboty dekarzkie i blacharskie – odpowiednie ubranie ,maski , obuwie i pasy ochronne dla dekarzy, specjalne drabinki.
- Roboty tynkarskie i malarskie – okulary ochronne, rusztowanie wykonane zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
- Ochrona przeciwporażeniowa – przepisowa eksploatacja elementów instalacji i sprzętu elektrycznego, izolacja przewodów, obudowa ochronna urządzeń będących pod napięciem, uziemienie, wyłącznik przeciwporażeniowy.

## 1. 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 elewacyjnych i dachowych oraz związanych z montażem lub demontażem rusztowania),
- potrącenie pracownika spadającym przedmiotem, materiałem budowlanym lub elementem rusztowania czy sprzętu,



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

- wypadki przy drobnych pracach wykończeniowych i malarsko- impregnacyjnych

Roboty wykończeniowe zewnętrzne mogą być wykonywane przy użyciu ruchomych podestów roboczych oraz rusztowań np. „MOSTOSTAL – BAUMANN”, „BOSTA – 70”, „STALKOL”, „RR - 1/30”, „PLETTAC”, „ROCO – 1” lub równoważnych.

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 wygradzić 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).

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 i 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,
- obuwie z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp.

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

## 1. 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),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

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 techniczną – 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.

## 1. 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.

## 1. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA 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.

a. przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

niewłaściwa ogólna organizacja pracy

1. nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
2. niewłaściwe polecenia przełożonych,
3. brak nadzoru,
4. brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnym,
5. tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
6. brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
7. dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;

niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:

8. niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
9. nieodpowiednie przejścia i dojścia,
10. brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

niewłaściwy stan czynnika materialnego:

11. wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
12. niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
13. brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
14. brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
15. brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
16. niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;

niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:

17. zastosowanie materiałów zastępczych,
18. niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;

wady materiałowe czynnika materialnego:

19. ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;

niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:

20. nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
21. niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
22. niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Podstawowe zasady przeciwdziałania zagrożeniom:

- wygrodzenie terenu placu budowy i oznakowanie miejsc niebezpiecznych lub stref występowania zagrożeń,
- wyznaczenie i oznakowanie dróg dojazdu oraz transportu materiałów;
- wykonanie zabezpieczeń np. barier ochronnych, zadaszeń, ekranów itp.,
- wykonywanie prac rozbiórkowych sposobami do tego przeznaczonymi między innymi z użyciem „rękawów”: i wyznaczeniem miejsc składowania na terenie, bez przeciążeń istniejących stropów,
- wykonanie oznakowania placu budowy znakami i tablicami informacyjnymi i ostrzegawczymi,
- rozmieszczenie i oznakowanie urządzeń ochrony przeciwpożarowej, punktów czerpalnych, zaworów odcinających itp. wraz z parametrami poboru mediów;
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego, niezbędnego przy prowadzeniu robót budowlanych;
- wyznaczenie i oznaczenie strefy magazynowania i składowania materiałów budowlanych (w tym wyrobów i substancji niebezpiecznych)
- wyznaczenie i oznaczenie stref pracy sprzętu zmechanizowanego;
- rozmieszczenie placów produkcji pomocniczej (np. węzły betoniarskie, węzły produkcji prefabrykatów);
- zapewnienie kontroli dostępu (lub uniemożliwienie dostępu) osób postronnych na teren placu budowy;
- prowadzenie robót budowlanych w sprzyjających dla danego zakresu robót warunkach atmosferycznych;
- zapewnienie obsługi maszyn i urządzeń przez osoby do tego uprawnione;
- bieżąca kontrola sprawności maszyn i urządzeń;
- prowadzenie prac ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie przewodów instalacji elektrycznej, gazowej, wodociągowej, kanalizacyjnej z zachowaniem szczególnej ostrożności i nadzoru personelu kierowniczego;
- przestrzeganie zmianowości pracy przy pracach uciążliwych stosownie do ich rodzaju;
- prowadzenie prac na rusztowaniach prawidłowo zmontowanych i odebranych do stosowania, z zachowaniem ich dopuszczalnego obciążenia, ładunku i porządku oraz niepodejmowania pracy na różnych poziomach w jednym pionie;
- ocena stanu technicznego wszystkich elementów stropów, ścian konstrukcyjnych, których stan techniczny może okazać się zły po skuciu tynków i przy prowadzeniu prac rozbiórkowych – i stosownie do nie przedsięwzięć odpowiednie zabezpieczenie,

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,

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.

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

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

Kierownik budowy winien przynależeć do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, posiadać aktualne ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej oraz doświadczenie zawodowe. Obowiązkiem kierownika budowy jest sprawdzenie stopnia znajomości przepisów BHP przez zatrudnionych pracowników, sprawdzenie kwalifikacji pracowników wykonujących roboty specjalistyczne oraz przeprowadzenie instruktażu.

Na kierowniku budowy ciąży obowiązek przygotowania planu BIOZ w zakresie występujących zagrożeń.

## 1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 - Prawo budowlane (Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm., Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z 2011 r. Nr 32, poz. 159, z 2011 r. Nr 45, poz. 235, Nr 94, poz. 551, Nr 135, poz. 789, Nr 142, poz. 829, Nr 185, poz. 1092, Nr 232, poz. 1377, z 2012 r. poz. 472, poz. 951, 1256, z 2013 r. poz. 984.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz U. nr 74, poz. 676 z późn. zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki oraz tablicy informacyjnej (z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów ( Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719)
- Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 marca 1996r. w sprawie dopuszczalnych stężeń czynników szkodliwych dla zdrowia wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementów wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi (M.P. nr 19, poz. 231).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001 r. w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, przy których realizacji jest wymagane ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego. ( Dz.U. 2001 nr 138 poz. 1554 )
- Warunki techniczne wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, Instytut Techniki Budowlanej – Warszawa 1989 .
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz.U. z 2012 r. poz. 462 z późn. zmianami)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U.04.92.881 z dn.01.05.2004 r. z późn. zmianami.)
- Ustawa z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów

budownictwa oraz urbanistów. Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42. Zmiany: Dz. U. z 2002 r. Nr 23, poz. 221 i Nr 240, poz. 2052.

- Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych  
Tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 80, poz. 904. Dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 128, poz. 1402. Dz. U. z 2002 r. Nr 126, poz. 1068 i Nr 197, poz. 1662.( z póź. zmianami.)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.  
Dz. U. z 2012 r. poz. 647, 951, 1445, z 2013 r. poz. 21, 405, 1238, 1446.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej.  
Dz. U. z dnia 11.07.2003 r Nr.121, poz.1137 z póź. zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych, Dz.U. 2009 nr 124 poz. 1030, Dz. U. z dnia 11.07.2003 r Nr.121, poz.1139
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej.( Dz. U. z 2009 r. Nr 178, poz. 1380, z 2010 r. Nr 57, poz. 353, z 2012 r. poz. 908, z 2013 r. poz. 1635.)
- Ustawa z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej. Jednolity tekst: Dz. U. z 1998 r. Nr 90, poz. 575. Dalsze zmiany: Dz. U. z 1998 r. Nr 106, poz. 668 i Nr 117, poz. 756. Dz. U. z 1999 r. Nr 70, poz. 778. Dz. U. z 2000 r. Nr 12, poz. 136 i Nr 120, poz. 1268. Dz. U. z 2001 r. Nr 11, poz. 84, Nr 29, poz. 320, Nr 63, poz. 634, Nr 125, poz. 1367, Nr 126, poz. 1382, Nr 128, poz. 1407 i 1408. Dz. U. z 2002 r. Nr 37, poz. 329, Nr 74, poz. 676 i Nr 135, poz. 1145.( z póź. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r.  
w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska, Dz.U. 2005 nr 263 poz. 2202
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska. (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, Nr 111, poz. 708, Nr 138, poz. 865, Nr 154, poz. 958, Nr 171, poz. 1056, Nr 199, poz. 1227, Nr 223, poz. 1464, Nr 227, poz. 1505, z 2009 r. Nr 19, poz. 100, Nr 20, poz. 106, Nr 79, poz. 666, Nr 130, poz. 1070, Nr 215, poz. 1664, z 2010 r. Nr 21, poz. 104, Nr 28, poz. 145, Nr 40, poz. 227, Nr 76, poz. 489, Nr 119, poz. 804, Nr 152, poz. 1018 i poz. 1019, Nr 182, poz. 1228, Nr 229, poz. 1498. Nr 249, poz. 1657, z 2011 r. Nr 32, poz. 159, Nr 63, poz. 322, Nr 94, poz. 551, Nr 99, poz. 569, Nr 122, poz. 695, Nr 129, poz. 734, Nr 152, poz. 897, Nr 178, poz. 1060, Nr 224, poz. 1341, z 2012 r. poz. 460, poz. 951, 1342, 1513, z 2013 r. poz. 21, 139, 165, 888. z póź. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Dz. U. z 1997 r. Nr 129, poz. 844.( ujednolicony tekst Dz. U. 11.173.1034 z 06.09.2011r.)
- Ustawa z dnia 21.12.2000 r. o dozorcze technicznym ( Dz. U. z 2000r. Nr 122, poz. 1321, z 2002 r. Nr 74, poz.676, z 2004 r. Nr 96,poz. 959, z 2006 r. Nr104, poz. 708, Nr 170,poz. 1217, Nr 249,poz. 1832, z 2008 r.Nr 227, poz. 1505, z2009 r. Nr 98, poz.817 i 818, z 2010 r.Nr 47, poz. 278, z2011 r. Nr 132, poz.766. )
- Ustawa z dnia 12.09.2002 r. o normalizacji (Dz.U. Nr 169, poz. 1386)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)
- Normy zgodnie z wykazem dołączonym do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 ze zm.)

Podczas realizacji inwestycji wykonawca ma obowiązek oprócz wyżej przytoczonych podstawowych aktów prawnych znać i stosować wszystkie obowiązujące w dniu realizacji zadania normy i przepisy prawa

Opracował: Arch. Tomasz Kocemba