

egz. nr ...



nazwa elementu PB

## **ZAŁĄCZNIKI**

nazwa zamierzenia budowlanego

**REMONT DACHU PAŁACU W KOŁACZKOWIE**  
PAŁAC im. WŁADYSŁAWA REYMONTA W KOŁACZKOWIE

adres obiektu budowlanego  
identyfikatory działek ewid.

**GMINNY OŚRODEK KULTURY W KOŁACZKOWIE**  
pl. Wł. Reymonta 1, 62-306 Kołaczkowo,  
obręb Kołaczkowo, ark.1, dz.nr 153/16

kategoria obiektu budowlanego

**KATEGORIA IX**

inwestor

**GMINA KOŁACZKOWO**  
pl. Wł. Reymonta 3, 62-306 Kołaczkowo

data

czerwiec 2022

czerwiec 2022 – Poznań

**ZAŁĄCZNIKI:**

- PROGRAM ROBÓT BUDOWLANYCH

- INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

egz. nr ...



nazwa elementu PB

**PROGRAM ROBÓT BUDOWANYCH I KONSERWATORSKICH**

nazwa zamierzenia budowlanego

**REMONT DACHU PAŁACU W KOŁACZKOWIE**  
**PAŁAC im. WŁADYSŁAWA REYMONTA W KOŁACZKOWIE**adres obiektu budowlanego  
identyfikatory działek ewid.**GMINNY OŚRODEK KULTURY W KOŁACZKOWIE**  
pl. Wł. Reymonta 1, 62-306 Kołaczkowo,  
obręb Kołaczkowo, ark.1, dz.nr 153/16

kategoria obiektu budowlanego

**KATEGORIA IX**

inwestor

**GMINA KOŁACZKOWO**  
pl. Wł. Reymonta 3, 62-306 Kołaczkowo

zespół autorski architektura

dane osoby uprawnionej:

data

podpis

projektant:

25.06.2022

mgr inż. arch. Piotr Staszewski (gt. proj.)

upr. nr 40/WPOKK/2015

uprawnienia budowlane w specjalności

architektonicznej do projektowania i kierowania

robotami budowlanymi bez ograniczeń

data

czerwiec 2022

## **PROGRAM ROBÓT BUDOWALNYCH**

SPIS ZAWARTOŚCI:

INFORMACJE WSTĘPNE

OPIS I HISTORIA OBIEKTU

LOKALIZACJA OBIEKTU

STAN ZACHOWANIA I PRZYCZYNY ZNISZCZEŃ

CEL I ZAKRES PRAC BUDOWLANO-KONSERWATORSKICH

PROGRAM PRAC BUDOWLANYCH

UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA

## **1. INFORMACJE WSTĘPNE**

### **1.1. RODZAJ OBIEKTU:**

Pałac w Kołaczkowie z pocz. XIXw.

### **1.2. LOKALIZACJA:**

Gminny Ośrodek Kultury w Kołaczkowie

pl. Wł. Reymonta 1, 62-306 Kołaczkowo, obręb Kołaczkowo, ark.1, dz.nr 153/16

### **1.3. ZAMAWIAJĄCY:**

GMINA KOŁACZKOWO

pl. Wł. Reymonta 3, 62-306 Kołaczkowo,

### **1.4. PODSTAWA OPRACOWANIA:**

- szczegółowe oględziny budynku przeprowadzane we wrześniu 2021 r.
- dokumentacja fotograficzna i archiwalna
- analiza historyczna i porównawcza

### **1.5. PRZEDMIOT OPRACOWANIA:**

Przedmiotem opracowania jest program robót budowlanych polegających ociepleniu stropu nad I piętrem.

- Rozbiórka i usunięcie warstw gładzi cementowej wraz z usunięciem warstwy żużla na poddaszu
- Wykonanie ocieplenia stropu nad I piętrem z wykonaniem warstw paroizolacji i posadzki w technologii suchego jastrychu
- 

### **1.6. ZAKRES OPRACOWANIA**

Program prac budowlanych

### **1.7. OPRACOWAŁ**

arch. Piotr Staszewski

## 2. LOKALIZACJA OBIEKTU



Lokalizacja pałacu źródło System Informacji Przestrzennej <https://kolaczkowo.e-mapa.net/>

## 3. OPIS I HISTORIA OBIEKTU

Pałac w Kołaczkowie jest przykładem klasycystycznej rezydencji z pierwszej połowy XIX w., Pałac powstał z inicjatywy Michała Dąbskiego (rotmistrz wojsk polskich, w 1823 r. uzyskał pruski tytuł hrabiowski), który podjął budowę klasycystycznego dworu i towarzyszących mu zabudowań, choć prace te mógł kontynuować także jego syn Gustaw, oficer wojsk polskich i poseł na sejm. Po śmierci Gustawa Dąbskiego w 1863 roku, Kołaczkowo zostało sprzedane i przeszło w ręce niemieckie. W 1920 roku kupił je pisarz noblista, Władysław Reymont, który traktował majątek jako swoją siedzibę. Reymont mieszkał tu do śmierci w 1925 roku. Spadkobiercy sprzedali dobra - kupił je rodzina Juraszów, w której rękach były do 1939 roku. Po II wojnie światowej w pałacu mieściły się mieszkania pracowników Państwowego Gospodarstwa Rolnego, później - siedziba domu pracy twórczej poznańskiego oddziału Związku Literatów Polskich. W latach 1968-79 przeprowadzono gruntowny remont obiektu. Dwór zbudowany na początku XIX wieku, później wielokrotnie przebudowywany, jest murowaną, otynkowaną budowlą, założoną na prostokątnym rzucie, o dwukondygnacyjnej, częściowo podpiwniczonej, zwartej bryle nakrytej naczółkowym dachem. Elewacje, pokryte gładkim tynkiem z boniowaniem akcentującym naroża, mieszczą prostokątne otwory okienne o regularnym, osiowym układzie - większe, ujęte w architektoniczne obramienia na reprezentacyjnym parterze, mniejsze na piętrze oddzielonym kordonowym gzymsem. W środkowej części elewacji frontowej, zwróconej na południe, zaprojektowany został monumentalny portyk wsparty na czterech jońskich kolumnach, w osi których ustawiono



cztery kolumny przyścienne o analogicznych kształtach. Całość wieńczy trójkątny naczółek obwiedziony profilowanym gzymsem. Wnętrze pałacu, zapewne dawniej dwutraktowe, z sienią i salonem na osi, jest obecnie gruntownie przekształcone. Z dawnego wyposażenia zachowało się jedynie parę egzemplarzy ozdobnej, klasycystycznej stolarki drzwiowej.

#### **4. STAN ZACHOWANIA I PRZYCZYNY ZNISZCZEŃ**

Przedmiotem inwestycji jest remont dachu polegający na: remoncie konstrukcji więźby, pokrycia dachowego wraz z wyposażeniem, obróbkami blacharskimi, systemem odwodnienia dachu: rynny i rury spustowe, kominami oraz naprawą pęknięć ścian poddasza i I piętra. Więźba dachowa o konstrukcji płatwiowo kleszczowej dwukondygnacyjna z dwoma ramami stolcowymi. Konstrukcja dachu zachowana w dobrym stanie technicznym, belki oryginalne więźby zostały oczyszczone i zabezpieczone przed korozją biologiczną i przeciwpożarowo podczas remontu w latach 1968-79. Dokonano niezbędnych napraw i uzupełnień elementów konstrukcyjnych. Niemniej stwierdzono wykonanie wzmocnień i uzupełnień elementami o przekrojach mniejszych niż oryginalne, niektóre elementy konstrukcji wykazują odkształcenia. Ponadto w wyniku przecieków uszkodzonego pokrycia dachu degradacji uległo miejscowo deskowanie dachu i elementy konstrukcji. Pokrycie dachu na połaci wschodniej i naczółkach z płytek łupkowych, na połaci zachodniej i połaciach pokrycia portyku wejściowego z płytek azbestowych karo 40/40cm. Stan pokrycia zły, w wielu miejscach występują uszkodzenia i przecieki, w szczególności przy kominach i w miejscach montażu instalacji odgromowej. Nieszczelne i zniszczone miejscowo są obróbki blacharskie dachu, kominów oraz rynny i rury spustowe. Strop nad I piętrem został ocieplony (wg odrębnego pozwolenia) po uprzednim usunięciu warstw posadzkowych wykonanych w trakcie remontu w latach 1968-79. Stropy w budynku masywne KLEIN typu średniego (inventaryzacja belkowania stropu w załączeniu), nie wykazuje uszkodzeń i pęknięć, na poziomie stropu poddasza, pod konstrukcją więźby wykonane zostały wieńce. W obrębie wieńców stwierdzono lokalnie pęknięcia i odspojenia betonu; wymagają dokonania oględzin po rozebraniu pokrycia dachu i podjęcia decyzji o ewentualnym wzmocnieniu i naprawie. Na ścianach zewnętrznych parteru i I piętra ujawniono pęknięcia, zarysowania będące następstwem osiadania budynku. W obecnym stanie nie wpływają na wykonanie robót związanych z remontem dachu. Projekt prac zakłada usunięcie warstw pokrycia z łupka i płytek azbestowych. Planuje się wykonanie pokrycia z łupka syntetycznego o mniejszym ciężarze na m<sup>2</sup> od usuwanych warstw. Nie zwiększa się obciążeń konstrukcji. Niemniej na etapie projektu wykonawczego należy przeanalizować stan konstrukcji pod kątem planowanych prac, wykonać stosowne obliczenia i dobrać technologię napraw i wzmocnień ścian i wieńców.

#### **5. CEL I ZAKRES PRAC**

Celem planowanych prac budowlanych jest polepszenie warunków użytkowania i uszczelnienie dachu, zabezpieczenie przed zaciekaniem konstrukcji i jej niszczeniem oraz obniżenie kosztów eksploatacyjnych związanych z ogrzewaniem budynku.

#### **6. PROGRAM PRAC BUDOWLANYCH**

##### **6.1. Wytyczne ogólne:**

- Wszelkie prace budowlane winny być wykonane przez firmę z doświadczeniem przy obiektach historycznych, pod nadzorem konserwatorskim oraz we współpracy z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.
- Przed przystąpieniem do prac należy wykonać dokładną dokumentację inwentaryzacyjną i fotograficzną obiektu.
- W trakcie prac należy wykonywać bieżącą dokumentację inwentaryzacyjno - pomiarową i powykonawczą.

## **6.2. Wytyczne szczegółowe:**

### **6.2.1. Roboty rozbiórkowe**

- Zabezpieczenie elementów konstrukcji i wnętrza budynku na czas wykonania robót
- Usunięcie warstw pokrycia dachu: demontaż pokrycia z łupka i płyt azbestowych, łacenia i warstw papy izolacyjnej.
- Demontaż uszkodzonych fragmentów deskowania.
- Należy podzielić prace na sektory między więzarami pełnymi konstrukcji i wykonywać sukcesywnie z każdorazowym zamknięciem etapów robót izolacją dachu aby zapobiec zalaniu obiektu przez opady atmosferyczne.
- Demontaż i utylizację płyt azbestowych należy powierzyć specjalistycznej firmie.

Uwaga:

- *Projekt zakłada wykonanie nowego pokrycia na całej powierzchni dachu, jednakże po demontażu pokrycia z łupka należy dokonać oględzin stanu i przydatności elementów pokrycia do ponownego wykorzystania i odtworzenia jednej połaci dachu – decyzję podjąć w ramach komisji konserwatorskiej w trakcie prowadzenia prac.*

### **6.2.2. Remont / naprawa / wzmocnienie konstrukcji więźby dachowej**

- Oczyszczenie i dezynfekcja
- Wykonanie oględzin i wskazanie miejsc wymiany lub wzmocnienia elementów konstrukcji
- Wymiana i wzmocnienie konstrukcji; do napraw należy użyć belek drewnianych o identycznych przekrojach z istniejącymi, drewno powinno być suche, strugane i zaimpregnowane przeciwpożarowo i przed korozją biologiczną.
- Udokumentowanie napraw lokalnych konstrukcji
- Wykonanie / odświeżenie zabezpieczenia przeciwpożarowego i przeciw korozji biologicznej całej konstrukcji.

### **6.2.3. Remont / naprawa pęknięć murów zewnętrznych i wieńców**

- Pęknięcia w murach zewnętrznych należy naprawić metoda zszywania muru przez wklejanie prętów ze stali nierdzewnej lub z włókna węglowego w spoiny muru. Wraz z odtworzeniem wypraw tynkarskich.
- Szczegółowy zakres prac wg projektu technicznego i wykonawczego oraz po wykonaniu odkrywek po demontażu pokrycia dachowego w trakcie prowadzenia prac.

### **6.2.4. Remont / wymiana pokrycia dachowego**

- Naprawa i uzupełnienie deskowania dachu; drewno powinno być suche i



zaimpregnowane przeciwpożarowo i przed korozją biologiczną.

- Przemurowanie, naprawa i otynkowanie kominów wraz z odtworzeniem czap kominowych i obróbkami blacharskimi (blacha cynkowo tytanowa gr 0,7mm), tynki wapienno trasowe, malowanie farbami krzemianowymi, kolorystyka zgodna z istniejącą
- Naprawa murów i wieńców w bezpośrednim otoczeniu dachu, wykonanie wzmocnień i przemurowań oraz wypraw tynkarskich przed wykonaniem pokrycia i obróbek
- Wykonanie warstwy wiatroizolacji: papa izolacyjna gr. 5mm na welonie szklanym modyfikowana SBS termozgrzewalna i mocowana mechanicznie do deskowania.
- Wykonanie łączenia – kontrłaty gr. 2,5cm i łaty 6/4cm; drewno powinno być zaimpregnowane przeciwpożarowo i przed korozją biologiczną, rozstaw dostosowany do rodzaju pokrycia
- Wykonanie obróbek blacharskich – blacha cynkowo tytanowa gr 0,7mm łączenia lutowane
- Montaż haków rynnowych i do drabinek śniegowych
- Montaż trzech wyłazów dachowych, przeszklonych, szkło bezpieczne P2a, pakiet dwuszybowy, kolor ramiaków grafitowy dobrany do koloru pokrycia
- Ułożenie pokrycia z płytek z łupka syntetycznego wielkość 25/25cm, kolor grafitowy faktura naturalnego łupka (dobór koloru i faktury wg próbek podczas realizacji do akceptacji WKZ w Poznaniu i projektanta)
- W przypadku dobrego stanu zachowania łupka demontowanego z pokrycia i wykazania przydatności i dobrego stanu technicznego, należy rozważyć przesortowanie odzyskanego materiału i ponowne ułożenie na np. jednej połaci.
- Wykonanie obróbek blacharskich i montaż rynien i rur spustowych, blacha cynkowo tytanowa gr 0,7mm łączenia lutowane. Przy wykonaniu systemu odwodnienia należy sprawdzić drożność instalacji kanalizacji deszczowej, w szczególności sztucery i wyczystki. Uszkodzone elementy wymienić i uszczelnić.
- Montaż systemu instalacji odgromowej(odtworzenie) – komplet instalacji; wykonanie nowych zwodów zgodnie z normą z prętów fi8mm ocynkowanych wraz ze wspornikami. Sprawdzenie i opomiarowanie instalacji.
- Montaż drabinek śniegowych i ław kominiarskich – stalowe malowane proszkowo, kolor grafitowy dobrany do koloru pokrycia

arch. Piotr Staszewski

Dokumentacja fotograficzna:

Elewacja wschodnia



Widok poddasza





Dach pokrycie łupek elewacja wschodnia





Dach pokrycie płytko azbestowe pokrycie portyku  
wejściowego



Dach pokrycie łupki naczółek północny





Dach pokrycie płytki azbestowe elewacja zachodnia





Pęknięcia w rejonie gzymsu ściany zewnętrznej elewacja zachodnia



Pęknięcia ścian wewnątrz budynku elewacja południowa



**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Obiekt budowlany	REMONT DACHU PAŁACU W KOŁACZKOWIE PAŁAC im. WŁADYSŁAWA REYMONTA W KOŁACZKOWIE
Adres obiektu budowlanego	GMINNY OŚRODEK KULTURY W KOŁACZKOWIE pl. Wł. Reymonta 1, 62-306 Kołaczkowo, obręb Kołaczkowo, ark.1, dz.nr 153/16
Inwestor	GMINA KOŁACZKOWO pl. Wł. Reymonta 3, 62-306 Kołaczkowo
Opracowanie	arch. Piotr Staszewski upr. nr 40/WPOKK/2015 uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń

25.06.2022



## ZAKRES ROBÓT

### OCIEPLENIE STROPU NAD I PIĘTREM

#### 1. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANYCH ROBÓT

- 1.1. zagospodarowanie placu budowy
- 1.2. roboty budowlano-montażowe
- 1.3. roboty wykończeniowe
- 1.4. maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

#### 2. 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

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

#### ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE

- Teren zagospodarowany – istniejący budynek pałacowy z zabudowaniami towarzyszącymi / zespół parkowo pałacowy

##### 1.1. 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 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 1,5m.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Jadalnia powinna składać się z dwóch części:

- 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 składania 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.

## 1.2. Roboty budowlano – montażowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych:

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

Roboty montażowe konstrukcji stalowych i prefabrykowanych elementów wielkowymiarowych mogą być wykonywane na podstawie projektu montażu oraz planu „bioz” przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych.

Przebywanie osób na górnych płaszczyznach ścian, belek, słupów, ram lub kratownic oraz na dwóch niższych kondygnacjach, znajdujących się bezpośrednio pod kondygnacją, na której prowadzone są roboty montażowe, jest zabronione.

Prowadzenie montażu z elementów wielkowymiarowych jest zabronione:

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

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

Zabronione jest w szczególności:

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

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

Elementy prefabrykowane można zwolnić z podwieszenia po ich uprzednim zamocowaniu w miejscu wbudowania.

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

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

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

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

Balustradami powinny być zabezpieczone:

- krawędzie stropów nieobudowanych ścianami zewnętrznymi,
- pozostawione otwory w ścianach (drzwiowe, balkonowe, szybowe 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, krzeselka lub podestu.

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

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

### 1.3. Roboty wykończeniowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania),
- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym (brak wygrodzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty wykończeniowe zewnętrzne (elewacja budynku) mogą być wykonywane przy użyciu ruchomych podestów roboczych oraz rusztowań np. „MOSTOSTAL – BAUMANN”, „BOSTA – 70”, „STALKOL”, „RR - 1/30”, „PLETTAC”, „ROCO – 1”. Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym.

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

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

Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć i wygrodzić strefę niebezpieczną.

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.

Odbiór rusztowania dokonuje się wpisem do dziennika budowy lub w protokole odbioru technicznego.

W przypadku rusztowań systemowych dopuszczalne jest umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,00 m.

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

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

Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stosowania balustrad.

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

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 rozтворami 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.

#### 1.4. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej tyłką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrozdzenia strefy niebezpiecznej),
- 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.

## 2. 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.

### 3. 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.

- przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy

- 1) nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- 2) niewłaściwe polecenia przełożonych,
- 3) brak nadzoru,
- 4) brak instrukcji posługiwania się czynnikiem 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;

b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:

- 1) niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
- 2) nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- 3) brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

- przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:

- 1) wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
- 2) niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
- 3) brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
- 4) brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- 5) brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- 6) niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;

a) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:

- 1) zastosowanie materiałów zastępczych,
- 2) niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;

a) wady materiałowe czynnika materialnego:

- 1) ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;

a) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:

- 1) nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
- 2) niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
- 3) niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

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.

Podstawa prawna opracowania:

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. jedn. Dz.U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późn.zm.)
- art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 poz.1126 z późn.zm.)
- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz.U.Nr 122 poz.1321 z późn.zm.)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151 poz.1256)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr62 poz. 285)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U.Nr 62 poz. 287)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U.Nr 62 poz. 288)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz.U.Nr 62 poz. 290)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U.Nr 60 poz. 278)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 129 poz. 844 z późn.zm.)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.Nr 118 poz. 1263)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U.Nr 120 poz. 1021)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 poz. 401).