

PRACOWNIA PROJEKTOWA KOLBEK BUD-PLAN sp. z o. o.
ul. Narutowicza 17, 78-100 Kołobrzeg, tel. 094 3540562, e-mail: kolbekbud@poczta.onet.pl

Temat opracowania:

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY REMONTU I MODERNIZACJI POMIESZCZEŃ SALI
WIEJSKIEJ W MIEJSCOWOŚCI GWIZD**

Obiekt:

BUDYNEK SALI WIEJSKIEJ W GWIŹDZIE

Lokalizacja:

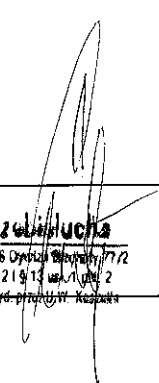
DZ. NR 3/4, OBRĘB GWIZD, GMINA USTRONIE MORSKIE

Inwestor:

GMINA USTRONIE MORSKIE 78-111 USTRONIE MORSKIE UL. ROLNA 2

Kategoria obiektu budowlanego: IX

Projektant (architektura) :

Nazwisko i imię	Specjalność nr uprawnienia	Podpis:
Zdzisław Grzebielucha	(upr. w spec. konstrukcyjno-budowlanej nr UAN/N/7210/50/89	 Zdzisław Grzebielucha 78-100 KOŁOBRZEG, ul. S. Dymalskiego 77/2 Up. bud. § 21 § 5 ust. 2 i § 13 ust. 1 pkt 2 Nr. UAN/N/7210/50/89 - upr. projekt. w. Kształt.

KOŁOBRZEG 04 PAŹDZIERNIKA 2017 ROKU
AKTUALIZACJA: LIPIEC 2019

Spis treści

Projekt budowlano-wykonawczy	3
Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego	4
Zestawienie powierzchni oraz charakterystyczne dane liczbowe	4
Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy	5
Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiadujące.	5
Ocena stanu technicznego budynku	6
Sposób wykonania robót remontowych i modernizacyjnych	6
Warunki wykonywania robót budowlano-montażowych	11
Elementy indywidualne	11
Uwagi końcowe	11
Oświadczenie projektantów	12
Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	13
Część rysunkowa projektu	28
Uprawnienia budowlane projektanta oraz zaświadczenie	32

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY REMONTU I MODERNIZACJI SALI WIEJSKIEJ W
MIEJSCOWOŚCI GWIZDZŁOŻONY Z:

Część rysunkowa - zawierająca następujące arkusze:

• ARCHITEKTURA

1. Sytuacja	rys. nr A0	skala 1: 500
2. Rzut parteru	rys. nr A1	skala 1: 50
3. Rzut poddasza	rys. nr A2	skala 1: 50
4. Przekrój A-A	rys. nr A3	skala 1: 50

1. DANE OGÓLNE

Opis techniczny został sporządzony w oparciu o rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego i zawiera opis według kolejności określonej w rozporządzeniu.

1.1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego

Budynek sali wiejskiej w miejscowości Gwizd.

Zestawienia powierzchni oraz charakterystyczne dane liczbowe według normy PN-ISO 9836;1997

Parametry budynku:

- Długość - 8,00 m
- Szerokość - 9,41 m
- Wysokość - 7,65 m
- Powierzchnia zabudowy - 75,28m²
- Powierzchnia użytkowa - 100,40m²
- Kubatura - 445,30 m³
- Ilość kondygnacji - I+P

Zestawienie powierzchni użytkowej objętej opracowaniem			
Lp.	Pomieszczenie	Posadzka	Powierzchnia użytkowa
Parter - powierzchnia użytkowa 55,80m ²			
0.1	Korytarz	terakota	4,90 m ²
0.2	Sala	wykładzina elastyczna	30,40 m ²
0.3	Kuchnia	terakota	15,00 m ²
0.4	Wc męskie	terakota	1,60 m ²
0.5	Wc damskie	terakota	1,60 m ²
0.6	Przedśionek	terakota	2,30 m ²

Poddasze - powierzchnia użytkowa 44,60m ²			
1.1	Pokój	deska	22,50 m ²
1.2	Pokój	deska	13,20 m ²
1.3	Pokój	deska	8,90 m ²
Powierzchnia użytkowa budynku sali wiejskiej wynosi 100,40m ²			

Powierzchnia użytkowa obliczana według normy PN-ISO 9836:1997 Właściwości użytkowe w budownictwie – Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych. Powierzchnia użytkowa to suma powierzchni wszystkich pomieszczeń w stanie wykończonym, gdzie powierzchnię poniżej 1,90 m uznaje się za powierzchnię pomocniczą i nie wlicza się jej do powierzchni użytkowej budynku. Obmiar wykonuje się na poziomie podłogi i w stanie całkowicie wykończonym.

Uwaga: Budynek posiada podpiwniczenie o wysokości 2,0m pod częścią obiektu: korytarz (pom. 0.1) oraz część sali (pom. 0.2) o wymiarach ok. 4,14m x 3,10m.

2. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU BUDOWLANEGO, SPOSÓB JEGO DOSTOSOWANIA DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY

Bryła budynku tradycyjna, dostosowana do otaczającej zabudowy i krajobrazu.

3. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

3.1. Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych

Budynek spełnia warunki ochrony atmosfery, emisja zanieczyszczeń jest nie większa niż dopuszczalna w aktualnych przepisach i normach.

3.2. Odpady stałe

Nie projektuje się wewnętrznych urządzeń na odpady i nieczystości stałe. Pojemnik na odpadki znajduje się na terenie działki.

3.3. Emisja hałasów oraz wibracji

Realizowana inwestycja z projektowanym wyposażeniem i przeznaczeniem funkcjonalnym, nie wprowadza szczególnej emisji hałasów i wibracji.

3.4. Wpływ na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Projektowany remont i modernizacja obiektu nie powoduje szczególnego zacienienia otoczenia. Obiekt nie wprowadza szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych podziemnych.

4. OCENA STANU TECHNICZNEGO

Budynek sali wiejskiej zlokalizowany na działce numer 3/4, obręb Gwizd, gmina Ustronie Morskie jest budynkiem wybudowanym w pierwszej połowie dwudziestego wieku z materiałów budowlanych drobnowymiarowych. Budynek dwukondygnacyjny o dachu dwuspadowym.

Obecny stan techniczny:

- fundamenty – bezpośrednie, kamienne w stanie technicznym dobrym,
- ściany fundamentowe – kamienne w stanie technicznym dobrym,
- konstrukcja nadziemna – murowana z elementów budowlanych drobnowymiarowych w stanie technicznym dobrym,
- stropy - w stanie technicznym dostatecznym,
- schody wewnętrzne –drewniane w stanie technicznym złym,
- konstrukcja dachu –w stanie technicznym dobrym,
- pokrycie dachu – w stanie technicznym dobrym,
- rynny i rury spustowe – w stanie technicznym dobrym,
- podłóża i posadzki – w stanie technicznym złym,
- stolarka drzwiowa – w stanie technicznym złym,
- instalacja kanalizacji sanitarnej – w stanie technicznym złym,
- instalacja wodociągowa – w stanie technicznym złym,
- instalacja elektryczna – w stanie technicznym złym,
- instalacja c.o. - w stanie technicznym złym,

Budynek Sali wiejskiej użytkowany jest zgodnie z przeznaczeniem. Jest w zadowalającym stanie technicznym. Na elementach konstrukcyjnych budynku nie zaobserwowano pęknięć ani zarysowań. Obecny stan techniczny budynku pozwala na jego remont i modernizację.

5. SPOSÓB WYKONANIA ROBÓT REMONTOWYCH I MODERNIZACYJNYCH

- a) Roboty izolacyjne ścian
- piwnica

W pomieszczeniach piwnicy należy oczyścić istniejące ściany, usunąć zmurzałe tynki ze ścian oraz wykonać izolację powłokową, dwukrotną środkami przeciwwilgociowymi

- parter

Z uwagi na znaczne zawilgocenie ścian parteru należy przewidzieć wykonanie następujących prac:

- skucie istniejących tynków ściennych

- wykonanie izolacji pionowej ściany np. poprzez podcinanie i izolowanie muru lub iniekcję (Wybór konkretnego rozwiązania w tym zakresie po stronie Wykonawcy).

b) Posadzki

- piwnica

Z pomieszczeń piwnicznych usunąć należy warstwę gruzu zalegającą na posadzce, a w razie potrzeby skuć część lub całość posadzki, a następnie wykonać izolację poziomą podposadzkową z folii polietylenowej oraz posadzkę cementową o grubości 4cm.

- parter

W pomieszczeniach na parterze należy rozebrać istniejącą wykładzinę i cokoły oraz skuć istniejącą posadzkę cementową. Następnie wykonać nowe warstwy podłogowe:

- o 2cm warstwy wyrównawczej
- o Folia polietylenowa
- o 8cm styropianu podłogowego
- o 5cm posadzki cementowej
- o Warstwa wykończeniowa

W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych oraz na korytarzu posadzki z gresowych płytek podłogowych z cokołami o wysokości 10cm. W pozostałych pomieszczeniach parteru posadzka z wykładziny elastycznej z cokołem o wysokości 10cm. W celu zapewnienia możliwości docieplenia posadzki oraz wykonania posadzki cementowej konieczne jest wykonanie nowych nadproży drzwiowych usytuowanych o ok 15cm wyżej od istniejących nadproży (zakres do wykonania w czterech miejscach w tym jedno w ścianie zewnętrznej). Istniejące nadproża łączenie z warstwą muru położoną nad nimi ale poniżej rzędnej projektowanych nowych nadproży należy rozebrać. Wykonanie nowego nadproża w ścianie zewnętrznej wiąże się z koniecznością rozebrania części ocieplenia oraz odtworzenia w tym miejscu elewacji po zakończeniu prac.

- poddasze

W ramach robót budowlanych dotyczących wymiany podłogi na poddaszu przewidzieć należy: rozebranie istniejącej podłogi z desek, uprzątnięcie warstwy gruzu (polepy) zalegającej na stropie nad parterem, wykonanie izolacji podłogi z wełny mineralnej grubości 5cm pomiędzy belkami drewnianymi, wykonanie nowej podłogi z desek drewnianych lub płyt OSB i paneli podłogowych.

c) Roboty tynkarskie ścian wewnętrznych i sufitów

- piwnica

Po oczyszczeniu ścian i sufitów oraz zaizolowaniu ścian, na ścianach, kominie i stropach wykonać należy tynki I kategorii (rapówkę)

- parter

Zgodnie z ppkt. a należy dokonać skucia istniejących tynków wewnętrznych. Następnie wykonać należy nowe tynki cementowo-wapienne, a następnie gładzie gipsowe.

- poddasze

Należy wykonać tynki cementowo-wapienne komina oraz ściany szczytowej, a następnie gładzie gipsowe.

d) Roboty malarskie i okładziny ścian wewnętrznych i sufitów

- parter

Tynki ścian pomieszczeń higieniczno – sanitarnych oraz sufity malować dwukrotnie farbą emulsyjną w kolorze białym po uprzednim zagruntowaniu. Tynki ścian pozostałych pomieszczeń malować dwukrotnie farbą emulsyjną w kolorach pastelowych po uprzednim zagruntowaniu. W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych ściany do wysokości 2,10m od poziomu posadzki wyłożyć płytkami ściennymi. W kuchni wykonać należy fartuch z płytek ściennych o wysokości 1,0m na szerokości ściany ze zlewozmywakiem.

- poddasze

Tynki, ścianki działowe z płyt gipsowo-kartonowych oraz okładziny gipsowo-kartonowe konstrukcji drewnianej poddasza malować dwukrotnie farbą emulsyjną w kolorach pastelowych po uprzednim zagruntowaniu. Sufit z płyt gipsowo-kartonowych malować dwukrotnie farbą emulsyjną w kolorze białym po uprzednim zagruntowaniu.

e) Ścianki działowe

- parter

Ścianki działowe należy wykonać jako murowane z bloczków silikatowych lub gazobetonowych o grubości minimum 10cm zgodnie z rzutem parteru.

- poddasze

Ścianki działowe należy wykonać z płyt gipsowo-kartonowych z wypełnieniem z wełny mineralnej akustycznej grubości minimum 5cm w dwóch wariantach:

- ścianka między pomieszczeniami o grubości 12,5cm z pokryciem obustronnym z płyt gipsowo-kartonowych,
- przedścianka przy ścianie szczytowej od strony sąsiedniego lokalu z jednostronnym pokryciem z płyt gipsowo-kartonowych o grubości min. 6cm, zgodnie z rzutem poddasza.

f) Ocieplenia poddasza

Należy wykonać izolację termiczną dachu z wełny mineralnej o grubości 22cm. Ocieplenie dachu wraz z warstwami wykończeniowymi wykonać najpierw wzdłuż krokwi (do wysokości jętek) a następnie poziomo wzdłuż jętek. Układ warstw do wykonania – zgodnie z przekrojem konstrukcyjnym

g) Elementy konstrukcyjne

- piwnica

Należy wykonać oczyszczenie i zabezpieczenie przez malowanie belek stalowych stropu łukowego.

- poddasze

Wykonać należy oczyszczenie i zabezpieczenie poprzez dwukrotne zaimpregnowanie środkami przeciwgrzybicznymi całości konstrukcji drewnianej. Główna konstrukcja drewniana składa się z: 9 układów krokwi połączonych w kalenicy o przekroju 10x14cm o długości ok 6,0m na stronę, 3 słupów z mieczami o przekroju 14x14cm o długości ok 2,5m + mieczy ok 1,0m, 9 jętek o przekroju 14x8cm o długości ok 3,8m, 2 belek (płatwi) o przekroju 18x14cm o długości ok 7,30m. Ponadto wykonać należy wzmocnienie części elementów konstrukcyjnych poprzez wykonanie obustronnej nadbitki z belek drewnianych o grubości minimum 32mm (ok 30% krokwi na odcinku ok 3mb , ok 20% płatwi na całej długości).

h) Stolarka okienna

Przewiduje się wymianę na poddaszu dwóch okien drewnianych na okna z PCV w kolorze białym o następujących wymaganiach:

- ramy i skrzydła o grubości minimum 70 mm pięciokomorowe wzmocnione kształtownikiem ocynkowanym, okucia obwiedniowe wyposażone w funkcję rozszczelnienia, płynną regulację docisku skrzydła i blokadę błędnego położenia klamki, szklone szybą zespoloną o współczynniku przenikania ciepła $U_{sz} \leq 1,0$

$W/m^2 \cdot K$, a współczynnik przenikania ciepła dla całego otworu okiennego nie może być większy niż $U_{ok} \leq 1,7 W/m^2 \cdot K$ przy izolacyjności akustycznej dla okna nierozszczelnionego $R_w < 31$ db. Parapety wewnętrzne z PCV.

i) Stolarka drzewiowa

Wszystkie drzwi wewnętrzne parteru i poddasza projektuje się jako płytowe, typowe z ościeżnicami drewnianymi do wbudowania w ścianach murowanych i ścianach z płyt gipsowo-kartonowych. Drzwi łazienkowe z otworami zapewniającymi odpowiednią wentylację. Drzwi zewnętrzne metalowe, antywłamaniowe, ocieplane.

Zestawienie stolarki do wykonania:

Drzwi „100” zewnętrzne – 1 szt

Drzwi „90” wewnętrzne – 5 szt

Drzwi „80” wewnętrzne, łazienkowe – 2 szt

Drzwi „70” lub „80” wewnętrzne do piwnicy – 1 szt

j) Schody wewnętrzne

Schody wewnętrzne drewniane na poddasze należy zdemontować i w ich miejsce wykonać nowe schody. Wykonanie nowych schodów wiąże się z koniecznością demontażu obudowy schodów i zejścia do piwnicy z desek drewnianych, demontażu elementów konstrukcji nośnej schodów. Dopuszcza się ponowny montaż zdemontowanych elementów jedynie w przypadku gdy będą się one do tego nadawały. Przy schodach zamontować należy poręcz drewniane oraz barierkę drewnianą na poddaszu stanowiącą zabezpieczenie przed upadkiem.

k) Pomieszczenia wc

Istniejące pomieszczenie Wc do rozbiórki, nowe pomieszczenia wykonać zgodnie z rysunkiem architektonicznym. W pomieszczeniu wc należy wykonać zastępczą wentylację wywiewną typu „Z” przez wykucie otworów w ścianie zewnętrznej z wbudowaniem obustronnie krutek wentylacyjnych 14x14 cm.

i) Inne

W pomieszczeniu 0.2 sala zamontować należy kominek systemowy wraz z rurą napowietrzającą do kominka zgodnie z rzutem parteru.

Uwaga: Kolorystyka materiałów wykończeniowych do ustalenia z Zamawiającym.

6. WARUNKI WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH

Wszystkie prace budowlano-montażowe i odbiór wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych wydanych przez Ministerstwo Gospodarki i Budownictwa a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej.

7. ELEMENTY INDYWIDUALNE

Przewiduje się możliwość indywidualizacji formy poszczególnych elementów wnętrza poprzez kształtowanie poszczególnych detali. Powyższe formy należy uzgodnić w ramach nadzoru budowlanego.

8. UWAGI KOŃCOWE

Roboty budowlane murowe, betonowe, żelbetowe, ciesielskie i inne należy wykonać w zakresie technologii dopuszczalnych tolerancji zgodnie z odpowiednimi dla poszczególnych grup robót: „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót”.

Uwaga!!!

Roboty budowlane należy wykonać pod nadzorem osoby uprawnionej.

Podpis projektanta

Zdzisław Grzelucha

78-100 KOŁOBRZEG / ul. Narutowicza 17/12
Upr. bud. § 2 i § 5 ust. 2 pkt 13 ust. 1 pkt 2
Nr-USA/N/7210/50/81 172/ U.W. Koszalin

Kołobrzeg, dnia 31.07.2019r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - *Prawo budowlane* (tekst jednolity: Dz. U. 2019.1986.) oświadczamy, że powyższa dokumentacja projektowa remontu i modernizacji pomieszczeń sali wiejskiej w Gwińdzie została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi, oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

Zdzisław Grzebieluch

78-100 KOŁOBRZEG, ul. 8 Dymka 77/2
Upm. bud. § 2 i § 5 ust. 2 i § 13 ust. 1 pkt. 2
NI-UM/N/7210/50/MS w/wd. przez U.P. Kołobrzeg

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I
OCHRONY ZDROWIA NA BUDOWIE

Adres obiektu i numer działki:	3/4, OBRĘB GWIZD, GMINA USTRONIE MORSKIE
Nazwa Inwestora:	GMINA USTRONIE MORSKIE
Adres Inwestora:	78-111 USTRONIE MORSKIE UL. ROLNA 2
Imię, nazwisko i adres projektanta sporządzającego informacje:	ZDZISŁAW GRZEBIELUCHA

Sporządzono na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu dotyczącego bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.03.120.1126).

Kołobrzeg, dnia 04 października 2017r.

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Zakres robót obejmują remont i modernizację pomieszczeń budynku sali wiejskiej zlokalizowanego na działce numer 3/4, obręb Gwizd, gmina Ustronie Morskie.

Kolejność wykonywania robót budowlanych

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

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na placu budowy nie ma istniejących obiektów budowlanych.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

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

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

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 piesze 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 5 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 deskami ochronnymi. Deszki 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 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.

Zurawie 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 zdanej 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 m² 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 Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, 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.

Roboty ziemne.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

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

- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygródzenia strefy niebezpiecznej). Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu uprowadzonych robót. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

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

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu. Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu. Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno – inżynierska. Bezpieczne nachylenie ścian wykopów powinno być określone w dokumentacji projektowej wówczas, gdy:

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

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m. Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez, co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,0 m. Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

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

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się dotworzenia nawisów gruntu. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione. Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie ościanach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

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 6,0m). 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 olśnień 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, 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.

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”. 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. 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.

Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy.

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

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
 - potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej),
 - porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).
- Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą

być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń. Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,
- osłonięte w okresie zimowym.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu 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 szczególnie

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.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

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;
- b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:
- 1) zastosowanie materiałów zastępczych,
 - 2) niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;
- c) wady materiałowe czynnika materialnego:
- 1) ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;
- d) 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 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.. 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).

Podpis projektanta

sporządzającą informację B10Z

Zdzisław Grzeczniak
78-100 KOŁOBRZEG, ul. Narutowicza 17/2
Upr. bud. 3 21 95 661 2148 13 061 1 sct. 2
Nr-LAHM/72 11/10/09 wvt. 6422/U.W. Koszalin