

# **Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na do projektu na wykonanie robót budowlano-montażowych na zmianę sposobu użytkowania poddaszy nieużytkowych na cele związane z funkcją oświatową w Szkole Podstawowej w Mierzynie**

## **I. Dane ogólne.**

- 1.1. Obiekt : Budynek Szkoły Podstawowej w Mierzynie
- 1.2. Lokalizacja: Mierzyn Nr 134, gm. Rozprza 97-340 działka Nr ewid.1364/2
- 1.3. Inwestor: Gmina Rozprza, ul Al. 900 lecia Nr 3
4. Autor opracowania: mgr inż. Mieczysław Kowalczyk, zam: 97-300 Piotrków Tryb., ul. Ludowa Nr 13
5. Czas opracowania; czerwiec-sierpień 2022 r.

## **II. Podstawa 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 dozorcze 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).

## **III. Zakres robót budowlanych**

Do przebudowy poddaszy nieużytkowych wymagane jest wykonanie następujących robót budowlanych:

- wycięcie otworów w pokryciu dachu na montaż naświetli dachowych,
- montaż naświetli dachowych,
- montaż rusztu sufitu pomieszczeń,
- zabezpieczenie antykorozyjne i przeciwogniowe elementów konstrukcyjnych rusztu drewnianego.
- montaż rusztu ścian,
- montaż izolacji termicznej ścian i sufitów,
- wykonanie ścian warstwowych z płyt kartonowo-gipsowych,
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej i termicznej podłogi w projektowanych pomieszczeniach,
- malowanie ścian i sufitów pomieszczeń,
- wykonanie posadzki w projektowanych pomieszczeniach,
- montaż stolarki drzwiowej
- wykonanie instalacji wod.-kan.
- wykonanie instalacji centralnego ogrzewania,
- wykonanie instalacji elektroenergetycznej w projektowanych pomieszczeniach.

#### **IV. Zagrożenia występujące podczas prowadzenia robót budowlano-rozbiórkowych.**

##### **4.01. 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,
- okaleczenie przy posługiwaniu się elektronarzędziami.

Roboty budowlano-montażowe mogą być wykonywane na podstawie projektu budowlano-wykonawczego oraz planu „biod” przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji robót budowlanych oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych. 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 wpadnięcia 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 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 krzeselkowych, 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.

##### **4.02. Zagrożenia przy prowadzeniu robót wykończeniowych.**

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 wygradzenia strefy niebezpiecznej). Roboty wykończeniowe wewnętrzne powinny 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 malarskie rozsunąć się oraz zapewnić ich stabilność. W pomieszczeniach, w których będą prowadzone roboty 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, obuwiu z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp. Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

##### **4.03. Zagrożenia przy użytkowaniu urządzeń.**

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 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: zadane i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami, osłonięte w okresie zimowym.

V. zasady prowadzenia robót rozbiórkowych.

5.01. Zasady ogólne.

Roboty rozbiórkowe należy prowadzić z zachowaniem maksymalnej ostrożności, ściśle przestrzegając przepisów zasad bezpieczeństwa pracy. Podstawowymi warunkami jakie winny być przestrzegane przy prowadzeniu wszelkich robót rozbiórkowych są zalecenia:

- robotnicy prowadzący roboty rozbiórkowe powinni być wyposażeni w kaski ochronne i rękawice.
- robotnicy powinni być wyposażeni w stosowne obuwie chroniące przed urazami,
- robotnicy prowadzący roboty rozbiórkowe na wysokości powyżej 4.0 mb. powinni być zabezpieczeni pasami, przy czym lina pasa musi być przymocowana do części trwałych budowli i nie rozbiieranych w danym momencie,
- rozbiórek elementów nie należy prowadzić jednocześnie na kilku poziomach,
- rozbiórkę elementów stalowych należy prowadzić poprzez cięcie przy użyciu aparatów acetylenowo-tlenowych, a w przypadku ich braku za pomocą pił do cięcia metali,
- rozbiórkę elementów żelbetowych należy wykonywać niewielkimi odcinkami, odbijając warstwę ochronną betonu i przecinając pręty zbrojeniowe przy użyciu aparatów acetylenowo-tlenowych,
- zabronione jest stosowanie metody podcinania murów i konstrukcji nośnych,
- sukcesywne usuwanie gruzu i materiałów drobnicowych w miarę postępu robót przy użyciu krytych zsyków lub rynien drewnianych. Nie dopuszczalne jest wyrzucanie gruzu przez okna lub przerzucanie na dolne kondygnacje,
- roboty rozbiórkowe w miarę możliwości prowadzić należy ręcznie lub przy użyciu narzędzi pneumatycznych,
- bieżące usuwanie wszelkich elementów zagrażających bezpieczeństwu pracujących, a więc zwisające części murów, stropów pozbawionych podpór etc.

5.02. Kolejność wykonywania robót rozbiórkowych.

Roboty rozbiórkowe powinny być poprzedzone odcięciem wszelkich instalacji od źródeł zasilania, a w szczególności instalacji elektrycznej zabezpieczając się w ten sposób przed ewentualnym porażeniem prądem. Odcięcie instalacji wewnętrznych od sieci zewnętrznych powinno być dokonane przez pracowników do tego uprawnionych i stwierdzone stosownym zapisem w dzienniku budowy. Roboty rozbiórkowe zawsze zaczynać od elementów wyżej położonych. W czasie robót rozbiórkowych należy dokonać zabezpieczenia stolarki okiennej i drzwiowej nie podlegającej wymianie. Skrzydła drzwiowe i skrzydła okienne rozwierane należy zdemontować i złożyć w miejscu poza obrębem prowadzonych robót. Stolarkę okienną zamontowaną na stałe należy zabezpieczyć poprzez osłonięcie jej deskowaniem.

VI. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

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

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 danej pierwszej pomocy. W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem 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.

## **VII. Środki techniczno-organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom w czasie 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 powstawania wypadków przy pracy.

a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy

- nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań, oraz niewłaściwe polecenia przełożonych,
- brak nadzoru i brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnym,
- tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;

b) Niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:

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

c) Przyczyny techniczne powstawania wypadków przy pracy.

- niewłaściwy stan czynnika materialnego:
- wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
- niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
- brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
- brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,

d) niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;

- niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego i zastosowanie materiałów zastępczych,
  - niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;
  - ukryte wady materiałowe czynnika materialnego:
- e) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:
- nadmierna eksploatacja czynnika materialnego i niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
  - 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,

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.

**Uwaga : Kierownik budowy jest zobowiązany , na podstawie niniejszej informacji bioz , do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

Opracował: