

Projekt Prac
Modernizacyjnych
kondygnacji poddasza budy-
nku Szkoły Podstawowej w
Kotle Dużym gm.Pisz

INWESTOR : Urząd Miasta Pisz
12-200 Pisz ul. Gizewiusza 5
ADRES : Kocioł Duży
Gmina Pisz

OPRACOWAŁ:
Mgr inż. Marek Masło

Skład projektu :

I. Część opisowa

1. Opis techniczny
2. Informacja o Bezpieczeństwie i Ochronie Zdrowia
3. Przedmiar robót

II. Część rysunkowa

4. S-1 Rzut poddasza –Inwentaryzacja
5. S-2 Rzut połaci dachowej i przekrój A-A
6. S-3 Elewacje –inwentaryzacja
7. S-4 Rzut poddasza
8. S-5 Przekroje
9. S-6 Zestawienie powierzchni
10. S-7 Elewacja wschodnia i północna
11. S-8 Elewacja zachodnia i północna

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU PRAC MODERNIZACYJNYCH KONDYGNACJI PODDASZA Budynku Szkoły Podstawowej w Kotle Dużym.

I. DANE OGOLNE :

1.1. INWESTOR : Urząd Miasta Pisz 12-200 Pisz ul. Gizewiusza 5

1.2. ADRES BUDOWY : Szkoła Podstawowa w Kotle Dużym gm.Pisz

1.3. TEMAT BUDOWY : A. modernizacja pomieszczeń poddasza
B. remont wewnętrznych instalacji
elektrycznych i wod.-kan. i co na poddaszu
budynku szkoły

II. PODSTAWA OPRACOWANIA:

2.1. Zlecenie inwestora na opracowanie dokumentacji.

2.2. Uzgodniona z inwestorem koncepcja modernizacji pomieszczeń poddasza budynku szkoły.

III. ZAKRES OPRACOWANIA :

3.1. Projekt budowlany modernizacji poddasza budynku szkoły.

3.4. Projekt modernizacji wewnętrznych instalacji sanitarnych / poddasze/

3.5. Projekt modernizacji wewnętrznych instalacji elektrycznych /poddasze/

3.6. Kosztorysy /budowlany, instalacji elektrycznej, instalacji sanitarnych/

3.7. Specyfikacje techniczne

IV. ZESTAWIENIE WSKAŹNIKÓW TECHNICZNYCH :

4.1. Budynek Szkoły, powierzchnie istniejące

- powierzchnia zabudowy – 271,70 m²

- powierzchnia całkowita – 433,51 m²

- kubatura - 1306,1 m³

V. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO:

Teren obejmujący działkę położony jest w obrębie Kocioł Duży gmina Pisz. Teren działki jest zagospodarowany i ogrodzony ogrodzeniem z siatki na słupkach stalowych. Na teren działki prowadzi jeden wjazd od strony drogi gruntowej. Teren omawianej działki jest uzbrojony w sieć energetyczną, wodociągową z ujęcia własnego, kanalizacyjną do szamb szczelnych.

Głównym budynkiem terenu działki jest budynek Szkoły. Omawiany budynek jest obiektem parterowym, z poddaszem użytkowym częściowo podpiwniczonym z dachem ostrym dwuspadowym, krytym dachówką ceramiczną. Wejście główne do budynku zlokalizowane jest od strony wschodniej. Wejście boczne zlokalizowane jest od strony zachodniej.

VI. OKREŚLENIE PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI :

Zamierzeniem inwestora jest modernizacja pomieszczeń poddasza istniejącego budynku Szkoły. Nie przewiduje się prac remontowych na parterze. W ramach modernizacji projektuje się wykonanie łazienek dla nauczycieli, uczniów i wykonanie pomieszczenia świetlicy.

Remont obejmie również pomieszczenie gabinet Dyrektora, pokój nauczycielski, komunikację, pomieszczenie biblioteki.

VII. ISTNIEJĄCA I PROJEKTOWANA INFRASTRUKTURA:

7.1. Zaopatrzenie w wodę.

Zaopatrzenie w wodę z istniejącej w budynku sieci wodociągowej.

Ciepła woda z przepływowego podgrzewacza ciepłej wody.

7.2. Odprowadzenie ścieków.

Odprowadzenie ścieków istniejące do szamba szczelnego, przyłączem istniejącym.

7.3. Kanalizacja deszczowa.

Instalację kanalizacji deszczowej stanowić będą rury spustowe deszczowe zamontowane na ścianach budynku i rynny odprowadzające wodę z połaci dachowych. Woda odprowadzana będzie na teren własnej działki.

7.4. Instalacja centralnego ogrzewania.

Ogrzewanie budynku Szkoły istniejące po modernizacji

7.5. Wentylacja.

Wentylacja pomieszczeń projektowanych łazienek i pomieszczenia świetlicy wywiewkami wentylacyjnymi wspomagana wentylatorami elektrycznymi.

7.6. Instalacja elektryczna.

Instalacja elektryczna modernizacja na poddaszu

I. PRACE ROZBIORKOWE WEWNĘTRZNE:

1. Wykucie z muru drzwi
2. Rozebranie ścianek drewnianych zgodnie z wykazem
3. Rozebranie podbitki stropu nad poddaszem i skosów dachu
4. Rozebranie okładzin podłóg drewnianych
5. Skucie częściowe tynków wewnętrznych ścian

II. PRACE MODERNIZACYJNE KONDYGNACJI PODDASZA :

1. Wykonanie ścianek działowych z płyt N-G na ruszcie metalowym z obustronnym pokryciem,
2. Wykonanie docieplenia połaci dachowych i stropu nad poddaszem
3. Wymiana stolarki drzwiowej
4. Osadzenie okien typu VELUX
5. Osadzenie naświetla nad drzwiami
6. Osadzenie schodów strychowych 3 segmentowych
7. Uzupełnienie tynków wewnętrznych
8. Gładzie gipsowe na ścianach
9. Malowanie farbami emulsyjnymi
10. Osadzenie wywietrzaków dachowych
11. Osadzenie kratki wentylacyjnych
12. Wykonanie glazury i terrakoty w pomieszczeniach łazienek
13. Obudowa słupów drewnianych płytą N-G dwukrotnie
14. wykonanie posadzek z tworzyw sztucznych typu POLYFLOR MISTIQUE
15. Wymiana 2szt okienek w ścianach szczytowych
16. Wymiana 2 szt. bram wjazdowych , 2 szt. Furtek
17. Ułożenie 50,0m2 POLBRUKU

Oświadczenie

Projektanta- Sprawdzającego

Ja niżej podpisany **Marek Masło** legitymujący się dowodem osobistym **AFU 006456** Wydanym przez Burmistrza Pisz oświadczam ,że jestem członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa pod numerem ewidencyjnym **WAM/ BO/ 1649/01** (aktualne zaświadczenie w załączeniu) po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994r.-Prawo Budowlane (jednolity tekst z 2003r.Dz.U.Nr.207,poz.2016, z późniejszymi zmianami) zgodnie z art.20 ust.4 tej ustawy oświadczam, że projekt „Projekt modernizacji pomieszczeń poddasza w budynku szkoły podstawowej w Kotle Dużym dla Urzędu Miasta Pisz sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Styczeń 2010r.

INFORMACJA
O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA
Modernizacja pomieszczeń poddasza w budynku Szkoły Podstawowej w Kotle Dużym

1. ZAKRES ROBÓT WYSTĘPUJĄCY W TRAKCIE REALIZACJI OBIEKTU BUDOWLANEGO.

- Roboty ciesielskie
- Roboty ziemne
- Roboty betoniarskie i żelbetowe
- Roboty murarskie
- Roboty dekarские i blacharskie
- Roboty tynkarskie, malarskie, powłokowe i izolacyjne
- Roboty stolarskie
- Inne roboty wykończeniowe

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH NA TERENIE INWESTYCJI OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.

Na terenie budowy występują obiekty budowlane – teren zabudowany .

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE DLA LUDZI.

Elementami zagrożenia na terenie budowy mogą być rusztowania i prace na wysokości, stosowane na terenie budowy maszyny, urządzenia oraz środki transportu. Nie przewiduje się zagrożenia chemicznego ani głębokich wykopów.

4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH Z OKREŚLENIEM SKALI I RODZAJÓW ZAGROŻEŃ.

W trakcie realizacji obiektu mogą wystąpić na stanowiskach pracy następujące zagrożenia:

- Upadek robotnika z wysokości na skutek np. złego stanu rusztowań lub braku ochron indywidualnych, tj. szelek z linką.
- Upadek przedmiotów i materiałów z wysokości na robotników pracujących na niższych kondygnacjach, na skutek niewłaściwego ich ułożenia podczas transportu pionowego przy wznoszeniu konstrukcji - podczas montażu słupów, stropów itp., przy montażu i demontażu barier ochronnych i balustrad, przy wykonywaniu robót elewacyjnych budynku z rusztowań i pomostów roboczych, kryciu dachów, montażu i demontażu rusztowań, pracach wykończeniowych i instalacyjnych wykonywanych z drabin.
- Porażenie prądem elektrycznym na skutek np. braku uziemień, złego stanu wyłączników, uszkodzonych przewodów, osprzętu, itp.
- Uraz oczu, np. w wyniku zachłapania zaprawą lub zapróśzenia podczas przycinania materiałów budowlanych.
- Uszkodzenia skóry rąk, np. poprzez żrące działanie zaprawy, otarcia, itp.
- Zagrożenia elementami ostrymi i wystającymi, np. ostre krawędzie, wystające śruby, gwoździe.
- Zagrożenie z powodu naruszenia równowagi ułożonych elementów, np. stosy worków, uło

zonę bale lub deski.

- Zagrożenia związane z przemieszczaniem się ludzi, np. wąskie przejścia, śliska nawierzchnia dróg komunikacyjnych.
- Zagrożenia związane z mechanicznym lub ręcznym załadunkiem i rozładunkiem materiałów budowlanych.
- Zagrożenia związane z obsługą maszyn i urządzeń, np. pił tarczowych.

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

Bezpośredni przełożeni są odpowiedzialni za zapoznanie wszystkich robotników z występującymi zagrożeniami i oceną ryzyka zawodowego, uwzględniając szczególnie występujące na stanowisku pracy czynniki niebezpieczne, (podając sposoby zabezpieczenia się przed ich działaniem/ konieczność stosowania niezbędnych ochron zbiorowych i indywidualnych przy występujących na danym stanowisku zagrożeniach.

- Wszystkie roboty budowlane na tym obiekcie budowy muszą realizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami bhp i normami polskimi.
- Do wykonywania robót budowlanych na tym obiekcie mogą być dopuszczeni pracownicy spełniający następujące wymagania:

- Posiadają kwalifikacje zawodowe do wykonywania określonych robót.
- Posiadają aktualne szkolenia bhp, tj. instruktaż ogólny i stanowiskowy oraz szkolenie podstawowe lub okresowe bhp.
- Uzyskali orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do wykonywania określonej pracy, łącznie z dopuszczeniem do pracy na wysokości.
- Stosują ochrony osobiste zgodnie z obowiązującymi przepisami w tej sprawie.

- Każdy podwykonawca ma obowiązek organizowania, przygotowania i kierowania robotami danej specjalności budowlanej w sposób zabezpieczający przed wypadkiem przy pracy, zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wytycznymi udzielonymi przez Inwestora lub Generalnego Wykonawcę.

- Wszystkie roboty muszą być wykonywane pod nadzorem technicznym.
- Obowiązkiem każdego pracownika tej budowy na okoliczność zagrożenia wypadku przy pracy jest podjęcie działań w kierunku udzielenia pierwszej pomocy przedlekarskiej poszkodowanemu oraz natychmiastowe powiadomienie o tym wypadku swojego bezpośredniego przełożonego.
- Na budowie wszyscy pracownicy muszą wiedzieć gdzie znajduje się apteczka.
- Na wypadek powstania pożaru na budowie, każdy pracownik jest zobowiązany do:

- przystąpienia do gaszenia pożaru za pomocą podręcznego sprzętu gaśniczego,
- powiadomienia najbliższej jednostki ratowniczo-gaśniczej Państwowej Straży Pożarnej,
- natychmiastowego przerwania pracy i wyłączenia wszystkich urządzeń elektrycznych,
- ścisłego stosowania się do poleceń kierownika akcji.

- Każdy podwykonawca jest zobowiązany do złożenia meldunku na piśmie o zaistniałym wypadku przy pracy do Koordynatora ds. BHP Generalnego Wykonawcy lub do kierownika budowy w dniu, w którym nastąpił wypadek przy pracy. Ponadto w terminie 14 dni każdy podwykonawca jest zobowiązany do złożenia kserokopii dokumentacji powypadkowej do kierownika budowy.

6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANYCH ROBÓT.

- Wykonać należy zagospodarowanie terenu budowy przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

1. Ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych.
2. Wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych.
3. Doprowadzenia energii elektrycznej, wody, oraz odprowadzania lub utylizacji ścieków.
4. Urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych.
5. Zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego.
6. Zapewnienia łączności telefonicznej.
7. Urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

- Każde stanowisko pracy powinno spełniać podstawowe wymogi w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

- Stanowisko pracy powinno, w przypadkach koniecznych, inieć oprzyrządowanie pomocnicze (urządzenia podnoszące, transportowe, narzędzia specjalne, itp.). Rozmieszczenie wyposażenia powinno zapewnić bezpieczne wykonywanie czynności roboczych.

- Każde stanowisko pracy powinno być wyposażone w instrukcje, dotyczące stosowanych na budowie procesów technologicznych oraz wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników; obsługi maszyn i urządzeń technicznych, postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi, udzielania pierwszej pomocy medycznej.

- Instalacja elektryczna powinna być sprawna.

- Powinny być okresowo przeprowadzane pomiary ochrony przeciwporażeniowej instalacji elektrycznej przez uprawnionych elektryków.

- Instalacja rozdziału energii elektrycznej na budowie musi chronić w dostatecznym stopniu pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym. Roboty związane z podłączaniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

- 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. Natomiast maszyny i inne urządzenia techniczne podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Dokumenty te muszą być dostępne w miejscu eksploatacji tych maszyn i urządzeń.

- Roboty ziemne muszą być prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących *znaleźć* się w zasięgu prowadzonych robót.

- Przy wykonywaniu wykopów na placu budowy należy wokół wykopów ustawić poręczę ochronne i zaopatrzyć je w napis ostrzegawczy „osobom postronnym wstęp wzbroniony”, a w nocy oznakować dodatkowo czerwonym światłem. Poręczę umieszcza się na wysokości 1,1

m nad terenem i ustawia w odległości około 1 m od krawędzi wykopu.

Pracownicy zatrudnieni przy betonowaniu, oprócz znajomości zasad bezpieczeństwa pracy, muszą znać dokładnie proces technologiczny. Złe wykonanie betonowania stanowi zagrożenie dla zespołu betoniarskiego i osób postronnych.

- Na wszystkich stanowiskach pracy należy zapewnić dobre oświetlenie.

- Roboty zbrojarskie. Stoły warsztatowe i maszyny zbrojarskie powinny być ustawione w pomieszczeniach zamkniętych lub pod wiatami. Stoły warsztatowe do przygotowania zbrojenia powinny być mocno zbudowane i przytwierdzone do podłoża. Stanowiska, pracy zbrojarskiej, znajdujące się po obu stronach stołu należy oddzielić umieszczoną nad stołem siatką o wysokości 1 m, o oczkach nie większych niż 20 mm.

- Poszczególne rodzaje elementów zbrojenia i kształtowników stalowych powinny być składowane oddzielnie, na wyrównanym i odwodnionym podłożu albo na podkładach. Chodzenie po elementach jest zabronione.

- Przy cięciu prętów zbrojeniowych nożycami ręcznymi należy cięty pręt oprzeć obustronnie na kozłach lub na stole zbrojarskim. Cięcie prętów zbrojeniowych o średnicy większej niż 20 mm nożycami ręcznymi jest zabronione. Natomiast przy przecinaniu mechanicznym prętów zbrojeniowych chwytanie ręką prętów w odległości mniejszej niż 50 cm od nożyc jest zabronione.

- W czasie montażu elementów zbrojenia przylegających do zewnętrznych krawędzi budynku zbrojarze powinni być w szelkach bezpieczeństwa. Linki szelek należy umocować do stałych elementów konstrukcji.

- Roboty ciesielskie należą do niebezpiecznych ze względu na to, że cieśle oprócz obróbki drewna, wykonują konstrukcje drewniane obiektów i budowli, deskowania i stemplowania dla robót betonowych i żelbetowych, drewniane rusztowania budowlane, obudowę wykopów. Wykonując zabezpieczenia dla innych sami muszą korzystać ze środków ochrony indywidualnej. Przed przystąpieniem do pracy cieśla powinien dokładnie sprawdzić czy posiadany sprzęt odpowiada, wymaganiom bhp.

- Na budowie mogą być stosowane rusztowania typowe i nietypowe. Rusztowania typowe powinny być wykonywane zgodnie z wymaganiami norm. Zaś rusztowania nietypowe powinny być wykonane zgodnie z projektem. Rusztowania inwentaryzowane powinny być zaopatrzone w atest wytwórni, a ich montaż powinien być dokonywany zgodnie z instrukcją producenta.

- Pracownicy zatrudnieni przy ustawianiu i rozbiórce rusztowań powinni być przeszkoleni w zakresie wykonywania rusztowań.

- Przy wykonywaniu robót na wysokości pracownicy powinni być zabezpieczeni szelkami ochronnymi z linką umocowaną do stałych elementów konstrukcji budowli lub wznoszonych czy rozbieranych rusztowań.

- Użytkowanie rusztowania dopuszczalne jest po dokonaniu jego odbioru przez nadzór techniczny, potwierdzonego zapisem w dzienniku budowy lub w dokumentacji eksploatacyjnej rusztowania.

- Na rusztowaniach powinny być umieszczone tablice informacyjne o dopuszczalności wielkości obciążenia pomostów. Obciążenie pomostów rusztowań materiałami ponad ustaloną nośność i gromadzenie się pracowników na pomostach jest zabronione. Wchodzenie i schodzenie z rusztowań powinno odbywać się w miejscach do tego przeznaczonych.

- Rusztowania powinny być sprawdzane okresowo, a ponadto po silnym wietrze, opadach atmosferycznych i przerwach roboczych dłuższych niż 10 dni.

- Rusztowania z rur stalowych powinny być uziemione i posiadać instalację odgromową.

- Zwraca się uwagę na obowiązek wyznaczania stref niebezpiecznych przy wszystkich robotach na wysokości w przypadku istnienia źródła zagrożenia, z powodu możliwości spadania z góry materiałów lub przedmiotów.

Strefę niebezpieczną należy oznakować i ogrodzić poręczami, bądź zabezpieczyć daszkami ochronnymi. Strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości z której mogą spadać przedmioty lub materiały -jednak nie mniej niż 6 metrów.

- Za pracę na wysokości uważa się pracę wykonywaną na powierzchni znajdującej się na wysokości co najmniej 1 m nad poziomem podłogi lub ziemi.

- Do pracy na wysokości nie zalicza się pracę na powierzchni, niezależnie od wysokości na jakiej się znajduje, jeżeli powierzchnia ta osłonięta jest ze wszystkich stron do wysokości co najmniej 1,5 m pełnymi ścianami lub ścianami z oknami oszklonymi, wyposażona jest w inne stałe konstrukcje lub urządzenia chroniące pracownika przed upadkiem z wysokości.

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

- Prace na wysokości powinny być organizowane i wykonywane w sposób nie zmuszający pracowników do wychylania się poza poręcz balustrady lub obrys urządzenia, na którym stoi.

- Przed upadkiem z wysokości stosujemy ochrony zbiorowe, np. rusztowania oraz ochrony indywidualne, np. szelki z linką podpiętą do trwałego elementu konstrukcji. Jedynym rodzajem uprząży przeznaczonym do ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości są szelki bezpieczeństwa.

- Sprzęt chroniący przed upadkiem z wysokości musi być użytkowany tak, aby droga swobodnego spadku nie była większa niż 2 m. Punkt stałego zamocowania linki bezpieczeństwa lub urządzenia samohamownego stacjonarnego należy lokalizować możliwie bezpośrednio nad miejscem pracy użytkownika.

Po rozpoczęciu robót budowlanych i dostarczeniu maszyn i urządzeń technicznych na teren budowy zostanie opracowana część rysunkowa BIOZ, obejmująca m.in. rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych, dróg dojazdowych, usytuowanie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref ochronnych takich jak: strefy magazynowania i składowania materiałów budowlanych, strefy pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego oraz lokalizację pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

Opracował:

mgr inż. Marek Masło