

PROJEKT BUDOWLANY

Stadium: Projekt budowlany

Obiekt: Remont pomieszczeń biurowych wraz z budową pochylni dla niepełnosprawnych

Adres budowy: działka 152/2, Kołbaskowo 102, Starostwo powiatowe Police

Branża: Konstrukcja

Inwestor: GMINA KOŁBASKOWO
72-001 Kołbaskowo

	IMIĘ i NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
Projektował	mgr inż. Marek Fert	Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń nr ewid. 116/Sz/2002	
Sprawdził:	mgr inż. Tomasz Łuczak	Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń nr ewid. ZAP/0010/POOK/03	
Opracował:	mgr inż. Paweł Pancyk	-	

	<p>Remont pomieszczeń biurowych wraz z budową pochylni dla niepełnosprawnych</p> <p>PROJEKT BUDOWLANY - KONSTRUKCJA</p> <p>działka 152/2, Kolbaskowo 102</p>	
--	--	--

SPIS OPRACOWANIA:

I. DANE OGÓLNE

- 1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA
- 1.2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA
- 1.3. MATERIAŁY WYKORZYSTANE W OPRACOWANIU

II. EKSPERTYZA STANU TECHNICZNEGO KONSTRUKCJI

- 2.0. OPIS OGÓLNY STANU ISTNIEJĄCEGO
- 2.1. OPIS ELEMENTÓW BUDYNKU
- 2.2. ANALIZA STANU TECHNICZNEGO POD KĄTEM MOŻLIWOŚCI ROZBUDOWY BUDYNKU
- 2.3. WNIOSKI

III. OPIS TECHNICZNY PRZEBUDOWY

- 3.1. ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ I PODSTAWOWE WYNIKI OBLICZEŃ
- 3.2. OPIS OGÓLNY
- 3.3. ŚCIANY
- 3.4. NADPROŻA
- 3.5. SCHODY, PŁYTA I ŚCIANY ŻELBETOWE
- 3.6. ZABEZPIECZENIA
- 3.7. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
- 3.8. UWAGI KOŃCOWE
- 3.9. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

IV. SPIS RYSUNKÓW:

- RYS. K-1 – RZUT FUNDAMENTÓW ;
- RYS. K-2 – RZUT PARTERU;
- RYS. K-3 – PRZEKRÓJ "A-A", ŚCIANA OPOROWA SO-1;
- RYS. K-3 – PRZEKRÓJ "B-B";

V. ZAŁĄCZNIKI

VI. OBLICZENIA STATYCZNE – w egz. Archiwalnym

	Remont pomieszczeń biurowych wraz z budową pochylni dla niepełnosprawnych PROJEKT BUDOWLANY - KONSTRUKCJA działka 152/2, Kołbaskowo 102	
--	---	--

I. DANE OGÓLNE

1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt remontu pomieszczeń biurowych wraz z budową pochylni dla niepełnosprawnych, działka 152/2, Kołbaskowo 102.

1.2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest ocena stanu technicznego budynku, analiza możliwości przebudowy budynku oraz związana z tym przebudowa elementów konstrukcyjnych budynku.

Zakres opracowania obejmuje wykonanie ekspertyzy stanu technicznego konstrukcji oraz projektu elementów konstrukcyjnych związanych z w/w przebudową.

1.3. MATERIAŁY WYKORZYSTANE W OPRACOWANIU

- 1.3.1. Inwentaryzacja i projekt budowlany branży architektonicznej przebudowy lokalu mieszkalnego
- 1.3.2. Wizja lokalna obiektu;
- 1.3.3. Dokumentacja fotograficzna;
- 1.3.4. Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. Nr 89, poz. 414 wraz z późn. zmianami)
- 1.3.5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji, z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 20 listopada 1998 r.)
- 1.3.6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r.)
- 1.3.7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 30 sierpnia 2004 r. w sprawie warunków i trybu postępowania w sprawach rozbiórek nieużytkowanych lub niewykończonych obiektów budowlanych (Dz. U. z dnia 10 września 2004 r.)
- 1.3.8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003 r. (Dz.U. nr 47. poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych.
- 1.3.9. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.03.169.1650)
- 1.3.10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.03.47.401)
- 1.3.11. Polskie Normy

	Remont pomieszczeń biurowych wraz z budową pochylni dla niepełnosprawnych PROJEKT BUDOWLANY - KONSTRUKCJA działka 152/2, Kołbaskowo 102	
--	---	--

II. EKSPERTYZA STANU TECHNICZNEGO KONSTRUKCJI

2.0. OPIS OGÓLNY STANU ISTNIEJĄCEGO

Przedmiotowy budynek znajduje się w Kołbaskowie 102, dz.152/2.

Budynek wybudowany został w latach 70 – tych XX wieku. Obecnie jest użytkowany jest jako budynek biblioteki gminnej. Na I piętrze zlokalizowane są lokale mieszkalne.

Jest to budynek podpiwniczony, o dwóch pełnych kondygnacjach nadziemnych. Obiekt zrealizowany w technologii tradycyjnej murowany ze stropami WPS na belkach stalowych z dachem płaskim pokrytym papą. Układ konstrukcji zasadniczo podłużny.

2.1. OPIS STANU TECHNICZNEGO ELEMENTÓW BUDYNKU

2.1.1. Fundamenty

Posadowienie obiektu bezpośrednio na ławach. Nie dokonano odkrywek fundamentów. Po dokonaniu oględzin istniejących ścian piwnic nie stwierdzono istotnych rys czy spękań strukturalnych świadczących o przeciążeniu fundamentów. Ściany piwnic wykonane jako żelbetowe. Widoczne miejscowe ślady zawilgocenia.

2.1.2. Ściany

Ściany nośne nadziemna budynku murowane z cegły pełnej ceramicznej na zaprawie cementowo – wapiennej, otynkowane. Ściany działowe gr. 12 cm, otynkowane.

Nadproża okienne i drzwiowe poziome płaskie.

Istniejące kominy w budynku murowane z cegły pełnej ceramicznej. Ponad dachem kominy otynkowane.

2.1.3. Stropy i balkony

Strop nad piwnicą żelbetowy. Stropy nadziemne z płyt WPS na belkach stalowych. Nie dokonano odkrywek stropów. Podczas wizji lokalnej stwierdzono zarysowanie stropu WPS.

2.1.4. Stropodach

Stropodach o konstrukcji żelbetowej. Pokrycie dachu płaskiego stanowi papa. Brak danych o izolacji termicznej i paroprzepuszczalnej. Dach nie wykazuje nieszczelności pokrycia.

2.1.5. Schody

Budynek posiada jedną klatkę schodową z parteru na I piętro. Klatka schodowa wewnętrzna o konstrukcji żelbetowej. Schody zewnętrzne typu terenowego. Schody wewnętrzne obłożone terakotą

	Remont pomieszczeń biurowych wraz z budową pochylni dla niepełnosprawnych PROJEKT BUDOWLANY - KONSTRUKCJA działka 152/2, Kolbaskowo 102	
--	---	--

2.1.6. Stolarka okienna i drzwiowa

Istniejąca stolarka okienna typu PCV. Wewnętrzna stolarka drzwiowa drewniana. Drzwi zewnętrzne drewniane z doświetlaniem.

2.1.7. Wykończenie wewnątrz budynku

Ściany i sufity w budynku są otynkowane i wymalowane. Posadzki drewniane, w pomieszczeniach sanitarnych terakota.

2.2. ANALIZA STANU TECHNICZNEGO POD KĄTEM PRZEBUDOWY

- 2.2.1. Nie zaobserwowano istotnych rys czy spękań strukturalnych w obrębie ścian nośnych obiektu wskazujących na przeciążenie czy wynikających z wadliwej pracy fundamentów czy podłoża gruntowego. Brak danych o stanie pionowej izolacji przeciwwilgociowej ścian zewnętrznych. Porównując wartości obciążeń, w stanie istniejącym i projektowanym stwierdza się, że planowany remont i wykonanie pochylni nie powoduje zwiększenia obciążeń na konstrukcję budynku.
- 2.2.2. W trakcie wizji lokalnej nie stwierdzono uszkodzeń elementów konstrukcji budynku, ściany zewnętrzne jak i wewnętrznych nie posiadają znaczących dla konstrukcji pęknięć.
- 2.2.3. Stropy w przebudowywanym obiekcie żelbetowe oraz typu WPS na belkach stalowych. Strop typu WPS wykazuje charakterystyczne „klawiszowanie” natomiast strop żelbetowy w stanie dobrym umożliwia przeniesienie zmienionych obciążeń od ścianek działowych..
- 2.2.4. Podczas oględzin konstrukcji dachu nie stwierdzono uszkodzeń. Pokrycie dachu, oraz elementy odwodnienia są w zadowalającym stanie technicznym.

2.3. WNIOSKI

1. Stan techniczny konstrukcji budynku jest dobry.
2. W związku z planowanymi nowymi otworami w ścianach wewnętrznych należy zaprojektować nadproża dla oparcia wyżej położonych części ścian i stropów.
3. Na podstawie oględzin obecnego stanu technicznego budynku oraz analizy statycznej wytrzymałościowej stwierdzono, że istnieje możliwość przebudowy budynku. Planowana inwestycja nie wpłynie niekorzystnie na konstrukcję budynku i jego posadowienie.
4. Ekspertyzę rozpatrywać łącznie z zapisami projektu konstrukcji.

	<p>Remont pomieszczeń biurowych wraz z budową pochylni dla niepełnosprawnych PROJEKT BUDOWLANY - KONSTRUKCJA działka 152/2, Kolbaskowo 102</p>	
--	--	--

2.4. FOTOGRAFIE



FOT. 1. Elewacja frontowa budynku Biblioteki Gminnej



FOT. 2. Charakterystyczne "klawiszowanie" stropu WPS

	Remont pomieszczeń biurowych wraz z budową pochylni dla niepełnosprawnych PROJEKT BUDOWLANY - KONSTRUKCJA działka 152/2, Kolbaskowo 102	
--	---	--

III. OPIS TECHNICZNY

3.1. ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ I PODSTAWOWE WYNIKI OBLICZEŃ

Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego

Budynek składa się z części nadziemnej w skład, której wchodzi dwie pełne kondygnacje oraz z części podziemnej piwnicznej. Układ konstrukcyjny kondygnacji wznoszone metodą tradycyjną z zastosowaniem układu podłużnego ścian nośnych oraz stropów pracujących jednokierunkowo.

Schematy konstrukcyjne

Jako schemat statyczny belek nadproży i belek stropu WPS przyjęto belki jednoprzęsłowe wolnopodparte.

Założenia do obciążeń

Budynek znajduje się w 2-jej strefie śniegowej oraz II-jej strefie wiatrowej.

Założenia do obciążeń

Elementy żelbetowe z betonu C16/20 (B20) zbrojone stalą BSt500 i S0S.

3.2. OPIS OGÓLNY

W ramach remontu budynku planuje się :

- wyburzenie istniejących ścian działowych;
- wyburzenie istniejących schodów zewnętrznych
- poszerzenie istniejącego otworu;
- wykonanie nowych otworów w ścianach działowych wewnętrznych;
- wykonanie nowych schodów zewnętrznych i rampy;
- wykonanie płyty żelbetowej;
- wykonanie ścianek żelbetowych pod balustrady;

3.3. ŚCIANY

Projektowane wypełnienia otworów w ścianach nośnych wykonać z cegły ceramicznej pełnej klasy 150 na zaprawie cementowo-wapiennej marki 5MPa. Przemurowania ścian wykonać wiążąc mur z istniejącymi ścianami poprzez wykonanie strzępi. Projektowane ściany działowe typu lekkiego, systemowe z płyt G-K na ruszcie stalowym.

Przed wykonywaniem pochylni dla niepełnosprawnych należy odtworzyć izolację pionową ściany piwnicznej budynku istniejącego w obrębie podjazdu.

	Remont pomieszczeń biurowych wraz z budową pochylni dla niepełnosprawnych PROJEKT BUDOWLANY - KONSTRUKCJA działka 152/2, Kolbaskowo 102	
--	---	--

3.4. NADPROŻA

Projektuje się poszerzenie otworu w ścianie. W przypadku gdy istniejące nadproże po wykonaniu poszerzenia opiera się na ścianie mniej niż 10cm należy osadzić nowe nadproża z dwuteowników stalowych NP100. Belki opierać na ścianach min. 20cm na poduszkach betonowych. Belki wyszpaldować, owinać siatką Rabbita i otynkować.

Nadproża w istniejących ścianach działowych murowanych z kątowników stalowych ze stali St3S.

3.5. SCHODY, PŁYTA I ŚCIANY ŻELBETOWE POCHYLNI DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH

W miejscu istniejących schodów zewnętrznych przeznaczonych do likwidacji zaprojektowano nowe schody i pochylnię (podjazd) dla niepełnosprawnych.

Zaprojektowano żelbetową płytę fundamentową podjazdu grubości 25cm wylewaną na budowie z betonu C16/20 (B20) zbrojoną siatkami z prętów #10 o oczku 20x20cm ze stali BSt500. Płytę konstruować i wylewać po wykonaniu podkładu z chudego betonu grubości 10cm. Z płyty fundamentowej wypuścić pręty #10 w rozstawie co 20cm ze stali BSt500, stanowiące zbrojenie główne ścian żelbetowych pochylni. Zbrojenie płyty łączyć na zakład min. 50 cm.

Projektowane ściany oporowe żelbetowe grubości 15cm wylewane na budowie z betonu C16/20 (B20) zbrojone prętami głównymi #10 ze stali BSt500 w rozstawie co 20cm. Pręty rozdzielcze $\Phi 6$ w rozstawie co 20cm ze stali St0S. Na ścianach zamocować balustrady wg PT. Architektury.

Izolacja pionowa płyty i ścian żelbetowych – Abizol R+2P.

Izolacja pozioma płyty – papa termozgrzewalna

Roboty ziemne wykonywać w okresie suchym, a wykopy wykonane w rzędnej posadowienia zabezpieczyć przed przemarzaniem wykonując podkład z chudego betonu gr. 10 cm. Dno wykopu chronić przed wodami opadowymi przez wykonanie wyprofilowanych spadków dla umożliwienia odwodnienia.

3.5. ZABEZPIECZENIA

- Elementy żelbetowe wykonane tradycyjnie, zabezpieczone przed korozją przez przyjęcie otulin o grubościach określonych normą.
- Elementy stalowe wewnętrzne zabezpieczyć przed korozją oraz ogniochronnie poprzez otynkowanie na siatce Rabbita;
- Elementy stalowe zewnętrzne (barierki) zabezpieczyć przed korozją np. poprzez ocynkowanie, rozpatrywać łącznie z PT. Architektury

3.6. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Realizacja niniejszego projektu może stwarzać zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Przy wykonywaniu robót prowadzone będą następujące rodzaje prac:

- wykonywanie prac ziemnych i fundamentowych,
- wykonywanie robót rozbiórkowych

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót. Zabezpieczenia ludzi przed powyższymi zagrożeniami należy określić w „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan bioz) „ zgodnie z rozporządzeniem

	<p>Remont pomieszczeń biurowych wraz z budową pochylni dla niepełnosprawnych</p> <p>PROJEKT BUDOWLANY - KONSTRUKCJA</p> <p>działka 152/2, Kolbaskowo 102</p>	
--	--	--

Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

Plan „bioz” powinien zawierać:

- zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych elementów;
- wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce;
- wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;
- informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;
- informację o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia;
- informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;
- określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy;
- 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;
- wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych

Wszystkie prace należy wykonywać z zachowaniem przepisów BHP (Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki społecznej z dnia 2 marca 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z dnia 20 marca 2007 r.) oraz z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych oraz instrukcji producenta.

Pracownicy przystępujący do pracy na wysokości powinni być dopuszczeni do w/w prac przez kierownika budowy.

Każdy pracownik powinien znać przepisy i zasady BHP, brać udział w szkoleniu i instruktażu z tego zakresu oraz poddać się wymagany egzaminom. Pracownicy powinni posiadać aktualne badania lekarskie oraz uprawnienia do pracy na wysokości. Powinni być również wyposażeni w odpowiednie środki bezpieczeństwa.

Prace budowlane mogą być wykonywane tylko na obszarze objętym pozwoleniem na budowę, a po zakończeniu teren budowy należy doprowadzić do należytego stanu i porządku.

Roboty budowlane i montażowe należy organizować w sposób nienarażający osób postronnych na niebezpieczeństwa i uciążliwości wynikające z prowadzonych robót, z jednoczesnym zastosowaniem szczególnych środków ostrożności.

Przed rozpoczęciem robót pracodawca, u którego mają być prowadzone roboty, i osoba kierująca robotami powinni ustalić w podpisanym protokole szczegółowe warunki bezpieczeństwa i higieny pracy, z podziałem obowiązków w tym zakresie.

	Remont pomieszczeń biurowych wraz z budową pochylni dla niepełnosprawnych PROJEKT BUDOWLANY - KONSTRUKCJA działka 152/2, Kołbaskowo 102	
--	---	--

O prowadzonych robotach oraz o niezbędnych środkach bezpieczeństwa, jakie należy stosować w czasie trwania prac, pracodawca powinien poinformować pracowników przebywających lub mogących przebywać na terenie prowadzenia robót albo w jego sąsiedztwie.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Teren budowy powinien być przygotowany w zakresie:

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- doprowadzenia energii elektrycznej, wody oraz odprowadzenia ścieków,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- zapewnienia właściwej wentylacji,
- zapewnienia ogrzewania,
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów, jak również gromadzenia odpadów,
- wyposażenia w niezbędny sprzęt do gaszenia pożaru
- zapewnienia bezpiecznej ewakuacji na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Pracownicy przystępujący do pracy na wysokości powinni być dopuszczeni do w/w prac przez kierownika budowy.

Pracownicy powinni posiadać aktualne badania lekarskie oraz uprawnienia do pracy na wysokości. Powinni być również wyposażeni w odpowiednie środki bezpieczeństwa.

3.7. UWAGI KOŃCOWE

- Wszystkie użyte materiały budowlane i wykończeniowe powinny posiadać atest ITB.
- Prace budowlane należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami, z zasadami BHP, wymogami realizacji i odbioru robót ogólnobudowlanych oraz zgodnie z zasadami sztuki budowlanej.
- Wszelkie uzupełnienia i zmiany mogą być dokonane jedynie w ramach nadzoru autorskiego.
- Projekt rozpatrywać łącznie z projektem architektury.

3.8. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 20, pkt. 4 Prawa Budowlanego (Dz.U. z 2004 Nr 93, poz. 888) oświadczam, że projekt budowlany remontu pomieszczeń biurowych wraz z budową pochylni dla niepełnosprawnych, działka 152/2, Kołbaskowo 102 wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTOWAŁ:

SPRAWDZIŁ:

.....
mgr inż. Marek Fert

uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
bez ograniczeń nr ew. 116/Sz/2002

.....
mgr inż. Tomasz Łuczak

uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
bez ograniczeń nr ew. ZAP/0010/POOK/03

	Remont pomieszczeń biurowych wraz z budową pochylni dla niepełnosprawnych PROJEKT BUDOWLANY - KONSTRUKCJA działka 152/2, Kolbaskowo 102	
--	---	--

IV. RYSUNKI

	Remont pomieszczeń biurowych wraz z budową pochylni dla niepełnosprawnych PROJEKT BUDOWLANY - KONSTRUKCJA działka 152/2, Kolbaskowo 102	
--	---	--

V. ZAŁĄCZNIKI