

PROJEKT TECHNICZNY
KONSTRUKCJA

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ŻŁOBKA

INWESTOR: Gmina Żmigród
Plac Wojska Polskiego 2-3, 55-140 Żmigród

ADRES INWESTYCJI: ul. Poznańska 8, 55-140 Żmigród
dz. nr 2
jednostka ewidencyjna: 022006_4. Żmigród Miasto
obręb ewidencyjny: 0001 Żmigród

KATEGORIA OBIEKTU BUD.: IX

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: Archicon S.C. Jerzak Szaraniec
ul. Głowackiego 7, 44-100 Gliwice

PROJEKTANT: mgr inż. arch. Janusz JERZAK
upr. w specjalności ARCHITEKTONICZNEJ
nr uprawnień: 405/90

GLIWICE 18.07.2022

SPIS TREŚCI

I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU.....	3
1. KOPIE DECYZJI O NADANIU UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH.....	3
2. KOPIE ZAŚWIADCZEŃ O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZB.....	4
3. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH.....	5
II. CZĘŚĆ OPISOWA.....	6
1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.....	6
2. EKSPERTYZA TECHNICZNA.....	6
3. OPIS PRAC ROZBIÓRKOWYCH.....	7
4. INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BIOZ.....	11
5. DANE GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKIE.....	12
6. OPIS PRAC PROJEKTOWYCH.....	13
7. ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWE KONSTRUKCJI.....	16
8. WARUNKI WYKONANIA KONSTRUKCJI.....	16
9. INFORMACJE OGÓLNE.....	19
III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	21

I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU

1. KOPIE DECYZJI O NADANIU UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Katowicach
Wydział Architektury i Krajobrazu
40-002 KATOWICE
ul. Jagiellońska nr 25
0514258

Katowice, dnia 20 sierpnia 1990 r.

Nr ewid. 405/90

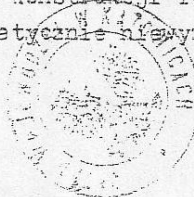
STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 5 ust.1 pkt 1, § 4 ust.1, § 6, ust.1 i 2, § 7
i § 13 ust.1 pkt 1..... rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony
Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie / Dz. U, Nr 8, poz. 46/ stwierdza się, że:

Obywatel JANUSZ J E R Z A K
..... magister inżynier architekt
urodzony dnia 19 listopada 1958 r. w Zabrze
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
..... kierownika budowy i robót
w specjalności architektonicznej
.....

Obywatel JANUSZ J E R Z A K jest upoważniony do:

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania
i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych
oraz oceniania i badania stanu technicznego:
 - a/ wszelkich budynków,
 - b/ budowli w budownictwie osób fizycznych oraz budowli służących
do celów rozrywki, wypoczynku i sportu z wyłączeniem konstrukcji
fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie
niewyznaczalnych,
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie
rozwiązań architektonicznych i konstrukcyjno-budowlanych budynków
i innych budowli z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich
i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.



DYREKTOR WYDZIAŁU

mgr inż. arch. Andrzej Urban

2. KOPIE ZAŚWIADCZEŃ O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZB



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-A14-ICM-QCA *

Pan Janusz Jerzak o numerze ewidencyjnym SLK/BO/3196/05
adres zamieszkania ul. Głowackiego 7, 44-100 Gliwice
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-02-25 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



3. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH

mgr inż. arch. Janusz JERZAK

(imię i nazwisko)

405/90

(nr uprawnień)

SLK/BO/3196/05

(nr członkowski izby zawodowej)

ARCHITEKTONICZNA

(specjalność)

OŚWIADCZENIE

projektanta lub osoby sprawdzającej projekt budowlany.

Zgodnie z art. 34 ust.3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. Z 2021 r. poz. 2351 z póź. zm.) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany:

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU ŻŁOBKA

INWESTOR:

Gmina Żmigród

Plac Wojska Polskiego 2-3, 55-140 Żmigród

ADRES INWESTYCJI:

ul. Poznańska 8, 55-140 Żmigród

dz. nr

2

jednostka ewidencyjna:

022006_4. Żmigród Miasto

obręb ewidencyjny:

0001 Żmigród

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz zgodnie z umową z Inwestorem. Projekt został zaprojektowany / sprawdzony na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych w danej specjalności.

.....

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem niniejszego opracowania jest rozbudowa istniejącego budynku żłobka w Żmigrodzie na działce nr 2, polegająca na zabudowie istniejącego tarasu.

2. EKSPERTYZA TECHNICZNA

CEL OPRACOWANIA

Celem niniejszej ekspertyzy jest ocena możliwości rozbudowy istniejącego budynku żłobka w Żmigrodzie.

OPIS KONSTRUKCJI OBIEKTU

Budynek żłobka jest budynkiem dwukondygnacyjnym, z kondygnacją przyziemia częściowo zagłębioną w terenie. Budynek wzniesiony w technologii tradycyjnej - ściany murowane z cegły pełnej i pustaków, stropodach płaski z płyt betonowych.

OCENA STANU TECHNICZNEGO

Na podstawie wizji lokalnej stwierdza się, że budynek użytkowany jest zgodnie z jego przeznaczeniem. Stan techniczny elementów konstrukcyjnych ocenia się jako dobry. Nie zaobserwowano niepokojących zarysowań lub nadmiernych ugięć elementów konstrukcyjnych.

ANALIZA PLANOWANEJ ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA

Zgodnie z klasyfikacją obciążeń określoną w normie PN-EN 1993-1 Eurokod 1 planowana przebudowa nie zmienia obciążeń użytkowych oddziałujących na elementy konstrukcyjne. Planowana przebudowa nie zmienia w istotny sposób obciążeń konstrukcji. Na tej podstawie stwierdza się, że stany graniczne nośności i użytkowalności elementów konstrukcyjnych obiektu nie zostaną przekroczone.

PODSUMOWANIE

Planowana rozbudowa ingeruje w pomijalnym stopniu w istniejącą konstrukcję budynku – zabudowa tarasu oraz wykonanie nowego otworu okiennego w istniejącej ścianie budynku nie wpłyną w sposób znaczący na konstrukcję budynku jako całości. W związku z powyższym **nie ma przeciwwskazań do wykonania planowanej rozbudowy.**

3. OPIS PRAC ROZBIÓRKOWYCH

Zakresem prac rozbiórkowych należy objąć ściany zewnętrzne w miejscu planowanej rozbudowy, w miejscu wykucia okna, a także rozbiórkę podłogi, ścian i pergoli na tarasie. W trakcie rozbiórki należy na bieżąco monitorować stan elementów konstrukcyjnych. W razie zaobserwowania jakichkolwiek niepokojących zmian należy niezwłocznie zaprzestać prowadzenia prac rozbiórkowych i skontaktować się z projektantem w celu ustalenia dalszego postępowania oraz sposobu zabezpieczenia obiektu przed niekorzystnymi wpływami robót.

Przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych należy bezwzględnie sprawdzić, czy rozbierane i przyległe do nich elementy budynku pozbawione są sieci lub w razie konieczności zweryfikować czy budynek jest odłączony od sieci zewnętrznych: energetycznej, wodociągowej i gazowej. Przyłącza kanalizacyjne nie pociągają za sobą zagrożenia podczas prac rozbiórkowych.

W trakcie prac rozbiórkowych należy na bieżąco prowadzić dziennik rozbiórki, zwłaszcza w zakresie zapisów odnośnie:

- kolejności i sposobu prowadzenia robót,
- protokolarnego stwierdzenia elementu budynku, na których będą przebywać robotnicy lub będą ustawiane rusztowania czy drabiny mają dostateczną wytrzymałość,
- opisu środków zabezpieczających użytych przy rozbiórce,
- opisu okoliczności towarzyszących rozbiórce i mających wpływ na przebieg robót i bezpieczeństwo ludzi.

PRACE PRZYGOTOWAWCZE

Przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych teren placu budowy powinien zostać zabezpieczony w niezbędnym zakresie przed dostępem osób trzecich i oznaczony zgodnie z przepisami. Ponadto należy odpowiednio zagospodarować plac budowy, na którym powinny się znaleźć: zaplecze higieniczno-sanitarne i socjalne, do których doprowadzi się energię elektryczną oraz wodę, które będą potrzebne przy robotach, punkt pierwszej pomocy medycznej, stanowisko ochrony p.poż. oraz miejsce wyznaczone do tymczasowego składowania odpadów.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy:

- sprawdzić i odciąć instalacje w obszarze robót lub odciąć wszystkie media doprowadzone do obiektu,
- usunąć elementy wyposażenia,
- przeprowadzić dokładne rozeznanie budynku i innych elementów przeznaczonych do rozbiórki, budynków sąsiednich i otaczającego terenu,
- wykonać odkrywki podstawowych elementów konstrukcyjnych budynków w celu potwierdzenia przyjętych założeń i technologii rozbiórki, w przypadku wątpliwości skonsultować się z projektantem,
- zgromadzić potrzebne narzędzia i sprzęt,

- wyznaczyć drogi transportowe,
- wykonać niezbędne zabezpieczenia takie jak np. podstemplowanie niezbędnych elementów.

KOLEJNOŚĆ ROZBIÓRKI

Rozbiórkę wszystkich elementów konstrukcji należy prowadzić w sposób zapewniający maksymalne odzyskanie materiałów i elementów nadających się do ponownego użycia. Niniejsze opracowanie stanowi wytyczne do realizacji prac rozbiórkowych. Szczegółowa technologia prowadzenia prac rozbiórkowych musi zostać opracowana przez Wykonawcę. Rozbiórkę należy prowadzić w następującej kolejności:

(1) Rozbiórka urządzeń i sieci instalacyjnych

Przed przystąpieniem do rozbiórki należy odłączyć wszystkie sieci instalacyjne w miejscu rozbiórki przez uprawnione osoby. Demontaż instalacji powinny przeprowadzić osoby posiadające odpowiednie uprawnienia oraz dokonać odpowiedniego wpisu do dziennika budowy.

(2) Wykucie otworów w ścianach

Fragmenty ścian zaleca się demontować przy użyciu lekkiego ręcznego młota pneumatycznego lub udarowego.

(3) Rozbiórka ścian i posadzki tarasu

Fragmenty ścian i elementy tarasu zaleca się demontować przy użyciu lekkiego ręcznego młota pneumatycznego lub udarowego.

ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA

- (1) W czasie prac rozbiórkowych wymaga się stałego nadzoru osoby posiadającej uprawnienia budowlane.
- (2) Pracownicy zatrudnieni przy robotach rozbiórkowych powinni być dokładnie zaznajomieni z zakresem prac.
- (3) Przy robotach rozbiórkowych należy uwzględnić wpływ warunków atmosferycznych na bezpieczeństwo pracy. Podczas deszczu, śniegu i silnego wiatru nie wolno prowadzić prac na ścianach i innych wysokich konstrukcjach.
- (4) Robotników pracujących na wysokości powyżej 4 m należy dodatkowo zabezpieczyć pasami ochronnymi.
- (5) Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy.
- (6) Podczas mechanicznego załadunku gruzu i innych materiałów przemieszczanie ich nad ludźmi lub kabiną, w której znajduje się kierowca jest zabronione. Na czas wykonywania tych czynności kierowca jest zobowiązany opuścić kabinę.

- (7) Odpady należy usuwać w sposób ograniczający ich rozrzut i pylenie. Odpady i elementy stalowe konstrukcji należy przeznaczyć do złomowania. Pozostałe odpady budowlane należy wywieźć na składowiska do tego przeznaczone i przystosowane.
- (8) Maszyny i inne urządzenia powinny być obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta.
- (9) Maszyny i inne urządzenia przed rozpoczęciem pracy powinny być sprawdzone pod względem sprawności technicznej i bezpiecznego użytkowania.
- (10) Rusztowania i ruchome podesty powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją producenta.
- (11) Prowadzenie robót rozbiórkowych jeżeli zachodzi możliwość przewrócenia konstrukcji przez wiatr jest zabronione.
- (12) Przy realizacji robót opisanych w niniejszym opracowaniu przewiduje się wystąpienie następujących zagrożeń:
 - zagrożenie pracowników związane z pracami rozbiórkowymi w tym z pracą na wysokości,
 - zagrożenie pracowników związane z korzystaniem z urządzeń technicznych i narzędzi.
- (13) Kierownik budowy powinien zapewnić:
 - instruktaż pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych,
 - określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
 - konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej,
 - bezpośredni nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.
- (14) Kierownik budowy powinien wskazać:
 - środki techniczne i organizacyjne zapobiegające wystąpieniu niebezpieczeństwa w tym drogi ewakuacyjne na wypadek pożaru,
 - miejsce przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn.

ZAGOSPODAROWANIE PLACU ROZBIÓRKI

Przedmiotowa działka oraz znajdujący się na niej budynek będący własnością Inwestora, zlokalizowane są w Żmigrodzie przy ul. Poznańskiej. Na terenie działki i na terenach sąsiednich przebiegają sieci uzbrojenia terenu.

Projektowane zagospodarowanie terenu:

- (1) Pierwszym etapem zagospodarowania terenu, który należy wykonać przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych, jest ogrodzenie i oznaczenie placu budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami.

- (2) Drogi dojazdowe do terenu prowadzonej rozbiórki przewiduje się po istniejących drogach publicznych oraz dodatkowych drogach utwardzonych.
- (3) Zaplecze socjalne budowy dla pracowników zatrudnionych przy pracach wyburzeniowych zostanie urządzone w kontenerach zaplecza budowy, które o ile Inwestor nie wskaże innego miejsca, proponuje się zlokalizować na terenie obok drogi dojazdowej. Inwestor wskaże również punkty poboru wody i energii elektrycznej.
- (4) Na placu rozbiórki należy zlokalizować punkt ochrony przeciwpożarowej wyposażony w gaśnicę, beczkę z wodą, wiadra, łopaty, bosaki oraz skrzynię z piaskiem.
- (5) Strefę niebezpieczną wokół rozbieranego obiektu (tj. miejsca, w których istnieje możliwość upadku rozbieranych elementów budynku lub wpadnięcia do głębokiego wykopu) należy odgrodzić poręczami przestawnymi lub taśmami i oznaczyć tablicami ostrzegawczymi.
- (6) Na terenie budowy przewiduje się również wyznaczenie tymczasowego składowiska gruzu, z którego na bieżąco powstały gruz będzie wywożony na odpowiednie wysypiska.
- (7) Teren po rozbiórce należy pozostawić oczyszczony z wszelkiego gruzu i pozostałości z rozbiórki budynków.

Wpływ prac rozbiórkowych zostanie ograniczony do terenu, do którego Inwestor ma tytuł prawny. W trakcie prowadzonego wyburzenia powstanie szereg materiałów masowych, które należy gromadzić z zachowaniem ścisłej segregacji, a następnie odtransportować na miejsce docelowego składowania, przeróbki lub utylizacji, które należy uzgodnić ze Służbami Komunalnymi.

Wyburzenie, przy zastosowaniu przewidywanych rozwiązań nie będzie w żaden sposób oddziaływało na stan wód powierzchniowych i podziemnych. Ponadto realizacja prac nie naruszy interesów ochrony środowiska w świetle obowiązujących przepisów prawa w zakresie ochrony powietrza.

Stwierdza się zatem, że projektowana rozbiórka nie wpłynie na pogorszenie środowiska naturalnego w stosunku do stanu istniejącego i nie stanowi zagrożenia dla środowiska.

Klasyfikację przewidywanych odpadów, które powstaną podczas rozbiórki przedmiotowych obiektów, wykonano na podstawie Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 roku w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. z 2020 roku poz. 10). Powstające w trakcie wyburzenia odpady należy zaklasyfikować do grupy 17 „Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)”.

Kod	Rodzaj odpadu	Sposób zagospodarowania
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	Utylizacja
17 01 02	Gruz ceglany	Utylizacja
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	Utylizacja
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpado-	Utylizacja

	wych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	
17 01 80	Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.	Utylizacja
17 01 82	Inne nie wymienione odpady	Utylizacja
17 02 01	Drewno	Wykorzystanie gospo- darcze/ utylicacja
17 02 02	Szkło	Przeróbka i ponowne wykorzystanie
17 02 03	Tworzywa sztuczne	Utylizacja
17 04 05	Żelazo i stal	Przeróbka i ponowne wykorzystanie
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	Utylizacja
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	Utylizacja

4. INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BIOZ

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z dnia 10 lipca 2003 r Nr 120, poz.1126) – kierownik budowy przedmiotowej inwestycji zobowiązany jest do wykonywania planu bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Podczas realizacji inwestycji mogą występować zagrożenia na poszczególnych etapach procesu budowlanego:

- Zagospodarowanie placu budowy – teren budowy powinien być ogrodzony i oznakowany tablicą informacyjną, na terenie budowy należy wyznaczyć ciągi komunikacyjne, które będą usprawniały pracę i nie będą kolidowały podczas transportu materiałów i urządzeń budowlanych, należy wyznaczyć miejsce składowania materiałów budowlanych. Przedmiotowy obiekt znajduje się w bezpośredniej bliskości czynnej linii kolejowej;
- Prace na wysokości – przeprowadzać z pomostów i rusztowań (atestowanych), przy zabezpieczeniach uniemożliwiających spadnięcie osób pracujących i używanych narzędzi i materiałów;
- Odpady budowlane – należy wyznaczyć miejsce składowania odpadów budowlanych, z przewidzeniem sortowania odpadów (drewno, gruz, metal, papier i elementy plastikowe).

Plan BIOZ powinien zawierać:

- Wskazanie pomieszczeń i organizacji zaplecza socjalno-sanitarnego dla pracowników,
- Informacje o zabezpieczeniu placu budowy i środkach bezpieczeństwa podjętych dla ochrony przechodniów oraz pracowników firm czynnych na terenie obiektu podczas jego rozbiórki,
- Informacje o technologii i sposobie prowadzenia robót,
- Informacje o wyposażeniu pracowników w środki ochrony indywidualnej,
- Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów niebezpiecznych na terenie budowy,
- Określenie zasad postępowania w razie wystąpienia zagrożenia,
- Określenie środków technicznych i organizacyjnych dla zapewnienia sprawnej komunikacji i ewakuacji w razie pożaru, awarii, itp.,
- Wskazanie osób odpowiedzialnych za koordynację nadzoru ze strony Inwestora.
- Wszystkie roboty prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i w oparciu o:
 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. „W sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy” (Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650 – tekst jednolity),
 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001 r. „W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych budowlanych i drogowych” (Dz.U. 2018 poz. 583 – tekst jednolity),
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. „W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych” (dz. U. 2003 Nr 47, poz. 401),
 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 14.03.2000 r. „W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych oraz innych pracach związanych z wysiłkiem fizycznym” (Dz.U. 2018 poz. 1139 – tekst jednolity).

5. DANE GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKIE

CHARAKTERYSTYKA TERENU

Pod względem administracyjnym teren zlokalizowany jest w Żmigrodzie przy ul. Poznańskiej, na działce nr 2. Teren działki jest zasadniczo płaski.

WARUNKI GRUNTOWE

W projekcie nie przewiduje się ingerencji w istniejące fundamenty. Dodatkowo planowana rozbudowa nie zwiększa w znaczący sposób obciążenia fundamentów.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 25.04.2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych przyjęto proste warunki gruntowe oraz przyjęto I kategorię geotechniczną.

WARUNKI GÓRNICZE

Budynek nie znajduje się na obszarze objętym wpływami eksploatacji górniczej. W związku z powyższym nie przewidziano zabezpieczenia przed negatywnymi wpływami eksploatacji górniczej.

6. OPIS PRAC PROJEKTOWYCH

Wg PN-EN 1990. Eurokod: Podstawy projektowania konstrukcji przyjęto, że projektowany obiekt zalicza się do 4 kategorii projektowanego okresu użytkowania, dla którego orientacyjny projektowany okres użytkowania wynosi 50 lat.

Konstrukcję nośną budynku stanowią:

- 1) Istniejące ściany zewnętrzne i wewnętrzne.
- 2) Konstrukcja stropodachu.
- 3) Fundamenty istniejące, nie przewidziano ingerencji w istniejące fundamenty.

Kombinacje oddziaływań wykonano wg PN-EN 1990. Eurokod: Podstawy projektowania konstrukcji. Przyjęto, że decydująca kombinacja efektów oddziaływań w przypadku trwałych lub przejściowych sytuacji obliczeniowych uwzględnia wartości obliczeniowe wiodących oddziaływań zmiennych oraz obliczeniową kombinację wartości towarzyszących oddziaływań zmiennych.

Współczynniki wartości kombinacyjnej, częstej oraz prawie stałej oddziaływań zmiennych przyjęto wg PN-EN 1990 Eurokod: Podstawy projektowania konstrukcji:

Oddziaływania	ψ_0	ψ_1	ψ_2
Obciążenie zmienne w budynkach, kategoria (patrz EN 1991-1-1)			
Kategoria A: powierzchnie mieszkalne	0,7	0,5	0,3
Kategoria B: powierzchnie biurowe	0,7	0,5	0,3
Kategoria C: miejsca zebrań	0,7	0,7	0,6
Kategoria D: powierzchnie handlowe	0,7	0,7	0,6
Kategoria E: powierzchnie magazynowe	1,0	0,9	0,8
Kategoria F: powierzchnie ruchu pojazdów pojazdy ≤ 30 kN	0,7	0,7	0,6
Kategoria G: powierzchnie ruchu pojazdów 30 kN < ciężar pojazdu ≤ 160 kN	0,7	0,5	0,3
Kategoria H: dachy	0	0	0,0
Obciążenie budynków śniegiem (patrz EN 1991-1-3) *)			
Finlandia, Islandia, Norwegia, Szwecja	0,70	0,50	0,20
Pozostałe kraje CEN, miejscowości położone na wysokości $H > 1000$ m ponad poziom morza	0,70	0,50	0,20
Pozostałe kraje CEN, miejscowości położone na wysokości $H \leq 1000$ m ponad poziom morza	0,50	0,20	0,20
Obciążenie wiatrem (patrz EN 1991-1-4)	0,6	0,2	0
Temperatura (nie pożarowa) w budynku (patrz EN 1991-1-5)	0,6	0,5	0

Obciążenia stałe:

Ciężar własny konstrukcji przyjęto automatycznie w programie komputerowym.

Ciężar warstw wykończeniowych przyjęto wg części architektonicznej projektu budowlanego.

Ciężar objętościowy wszystkich materiałów przyjęto wg PN-EN 1991. Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-1: Oddziaływania ogólne - ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach.

Obciążenia stropów i dachu:

Obciążenia użytkowe wg PN-EN 1991. Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-1: Oddziaływania ogólne - ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach

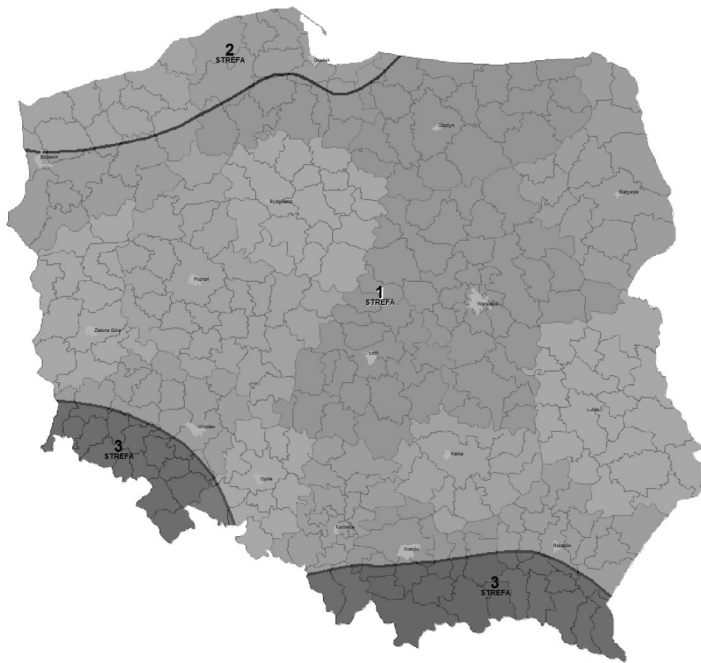
- Obciążenie użytkowe dla sal pomieszczeń – $p_k = 1,5 \text{ kN/m}^2$
- Obciążenie od ciężaru własnego ścian działowych – $p_k = 1,03 \text{ kN/m}^2$
- Obciążenie podkonstrukcją sufitów podwieszonych – $q_k = 0,30 \text{ kN/m}^2$
- Obciążenie instalacjami – $q_k = 0,50 \text{ kN/m}^2$

Obciążenia klimatyczne:

Obciążenie śniegiem wg PN-EN 1991. Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-3: oddziaływania ogólne - obciążenie śniegiem – strefa 3.



Obciążenie wiatrem wg PN-EN 1991. Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-4: oddziaływania ogólne - oddziaływania wiatru – strefa 1.



ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE

Konstrukcje żelbetowe

- prefabrykowane nadproża systemowe ze strunobetonu
- - beton klasy C20/25
- - stal zbrojenia głównego RB500W ($f_{yk} = 500$ MPa, klasa ciągliwości min. A, spawalna, do obciążeń wielokrotnie zmiennych,
- - stal zbrojenia rozdzielczego i strzemion RB500W ($f_{yk} = 500$ MPa, klasa ciągliwości min. A, spawalna, do obciążeń wielokrotnie zmiennych.

Konstrukcje murowane

- - ściany nośne:
 - pustaki ceramiczne klasy $f_b = 20$ MPa,
 - zaprawa zwykła klasy M5,
- - ściany działowe:
 - pustaki ceramiczne klasy $f_b = 10$ MPa.

Konstrukcje drewnianej

- drewno konstrukcyjne zadaszenia rozbudowywanej części

ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE

Ściany murowane

Nośne ściany murowane zaprojektowano z elementów o grubości 190 (189) mm 250 mm. Wszystkie ściany należy ze sobą przewiązać poprzez przemurowanie lub zastosowanie stalowych łączników do połączenia ścian ze sobą.

Wieńce

Wieńce zaprojektowano jako monolityczne żelbetowe o wymiarach 190 (189)x250 mm zbrojone 4 prętami podłużnymi $\varnothing 12$ mm oraz strzemionami $\varnothing 6$ co 20 cm. W narożu na długości 100 cm zagęścić do 10 cm. Przyjęto otulinę 25 mm.

Nadproża

Zaprojektowano jako systemowe, strunobetonowe, dostosowane do projektowanych otworów okiennych i drzwiowych.

Stropodach

Konstrukcję stopodachu zaprojektowano jako drewnianą składającą się z krokwi o przekroju 100 x 180 mm w rozstawie osiowym co 50 cm i murlat o przekroju 120 x 160 mm przykręcanych do ścian śrubami M16 co 40 cm.

7. ZABEZPIECZENIA PRZECIWOŻAROWE KONSTRUKCJI

Wszystkie elementy budowlane i rozwiązania systemowe powinny posiadać dokumenty formalno-prawne potwierdzające wymagane klasyfikacje w zakresie rozprzestrzeniania ognia wydane przez uprawnione jednostki naukowo badawcze.

Konstrukcja żelbetowa

Konstrukcje żelbetowe nośne zaprojektowano w klasie odporności ogniowej F0,5 (REI 30) przez przyjęcie odpowiednich otuleń zbrojenia.

Dopuszcza się zastosowanie innego zestawu zabezpieczającego pod względem zabezpieczeń przeciwpożarowych po uprzednim uzgodnieniu z projektantem.

Konstrukcja drewniana

Konstrukcje drewniane nośne zaprojektowano w klasie odporności ogniowej F0,5 (R30) przez przyjęcie odpowiednich przekrojów elementów konstrukcyjnych. Dodatkowo należy zabezpieczyć konstrukcję przeciwpożarowo impregnując wszystkie elementy drewniane odpowiednimi preparatami dopuszczonymi do stosowania w budownictwie.

8. WARUNKI WYKONANIA KONSTRUKCJI

KONSTRUKCJE ŻELBETOWE

Wszystkie roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z D. Ust. Nr 13/72 - „W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano montażowych i rozbiórkowych”.

Przed zamówieniem betonu i przystąpieniem do betonowania należy dokonać pomiarów deskowania z natury oraz przyjąć odpowiedni naddatek betonu, by zabezpieczyć ryzyko przerwy technologicznej. Betonowanie elementów wykonać na podstawie projektu technologii betonowania, którego opracowanie zapewni Wykonawca w ramach dokumentacji budowy. Układanie betonu należy wykonać wg opracowanej technologii prowadzenia robót, betonując etapami w celu zmniejszenia skurczów betonu oraz z uwzględnieniem zabudowy akcesoriów wymaganych z uwagi na izolację przeciwwodną. Przy wznowieniu betonowania po okresie dłuższym od 3 godzin, należy powierzchnię styku odpowiednio przygotować. Z uwagi na skurcz zaleca się, aby elementy betonować odcinkami nie dłuższymi niż 15 m. Przerw technologicznych nie należy wykonywać w miejscu łączenia prętów.

Przed zamówieniem zbrojenia jego ilość zweryfikować na rysunkach oraz skonsultować z kierownikiem budowy. Zakłady prętów układać naprzemiennie w celu uniknięcia łączenia wszystkich prętów w jednym przekroju. Zamknięcia strzemion układać naprzemiennie.

Do zarobienia betonu należy używać wody o warunkach określonych w normie PN-EN 1008. Zaleca się stosowanie wody wodociągowej pitnej. Stosowanie jej nie wymaga przeprowadzania badań. W przypadku poboru wody z innego źródła należy przeprowadzić bieżącą kontrolę zgodnie z wyżej wymienioną normą.

Użyte kruszywo powinno odpowiadać stosownym normom budowlanym PN-EN 12620. Klasa kruszywa zastosowanego do betonu nie może być niższa od marki betonu. Stopień zanieczyszczenia kruszywa nie może być większy niż określają normy. Należy stosować kruszywo o średnicy do 16 mm.

Stal zbrojeniowa powinna odpowiadać wymaganiom PN-ISO 6935-2:1998 oraz Aprobaty Technicznej. Na walcówkę i pręty stalowe do zbrojenia betonu Wykonawca powinien dostarczyć atesty stosowanych typów zbrojenia. Zbrojenie powinno być wolne od oleju, łuszczącej rdzy i innych zanieczyszczeń. Przed ułożeniem powinno być starannie oczyszczone. Zbrojenie winno być składowane na budowie na odpowiednich stojakach pod zadaszeniem, z podziałem wg wymiarów i gatunków. Należy dążyć, by stal była magazynowana w miejscu nie narażonym na nadmierne zawilgocenie lub zanieczyszczenie.

Do montażu prętów zbrojeniowych należy używać wyżarzonego drutu stalowego, tzw. wiązałkowego, o średnicy nie mniejszej niż 1,0 mm. Przy średnicach prętów większych niż 12 mm należy stosować drut wiązałkowy o średnicy min. 1,5 mm.

Szalunki do robót betoniarskich powinny być wykonane w oparciu o typowy system szalowania. Szalunki do robót betoniarskich uzupełniających należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną z odpowiedniej jakości drewna budowlanego, sklejki lub w innym systemie szalunków wybranym przez Wykonawcę. Powierzchnia betonu po rozszalowaniu powinna być gładka, zgodna z założoną geometrią bez „raków” i innych uszkodzeń.

Elementy betonowe i żelbetowe, które przekraczają dopuszczalne normą odchyłki wymiarowe należy usunąć i wykonać ponownie na koszt Wykonawcy.

Dopuszcza się stosowanie stabilizatorów i podkładek dystansowych z betonu lub zaprawy, z tworzyw sztucznych lub kształtek stalowych w przypadku zbrojenia górnego. Podkładki dystansowe

muszą być mocowane do prętów. Nie dopuszcza się stosowania podkładek dystansowych z drewna lub cegły. Należy zapewnić minimalną wymaganą projektem otulinę zbrojenia.

Wykonawca powinien zabezpieczyć powierzchnie betonowe narażone na:

- bezpośrednie nasłonecznienie lub przemrożenie w okresach spadku temperatur poniżej +5°C za pomocą odpowiednich mat budowlanych, folii itp.,
- uszkodzenia mechaniczne,
- obfite opady atmosferyczne w okresie dojrzewania.

Właściwą pielęgnację wilgotnościową betonu należy rozpocząć bezpośrednio po uzyskaniu przez beton twardości pozwalającej na stąpanie po nim i należy prowadzić przez min 7 dni. Wykonawca jest odpowiedzialny za prawidłowe dojrzewanie betonu.

Dopuszczalne odchyłki elementów:

- Wymiar poprzeczny elementów pionowych - 5 mm.
- Gotowy wymiar stropu - 5 mm
- Pion słupów i ścian na wysokości kondygnacji - 2 mm

KONSTRUKCJE MUROWE

Do wykonywania konstrukcji murowych należy stosować wyroby udostępnione na rynku, o właściwościach użytkowych określonych w deklaracji producenta, odpowiadających wymaganym parametrom określonym w dokumentacji technicznej obiektu. Wyrobami tymi są:

- elementy murowe: według norm serii PN-EN 771,
- zaprawy murarskie: według PN-EN 998-2,
- wyroby dodatkowe do murów (kotwy, łączniki, wsporniki, nadproża, zbrojenia spoin wspornych): według norm serii PN-EN 845.

Należy stosować elementy murowe kategorii I (zgodni z PN-EN 1996-1-1). Zaprawy w całości lub częściowo produkowane fabrycznie powinny spieniać wymagania normy PN-EN 998-2, a zaprawy wytwarzane na miejscu budowy - wymagania normy PN-EN 1996.

Zaprawy produkowane fabrycznie i zaprawy półgotowe produkowane fabrycznie powinny być stosowane zgodnie z zaleceniami producenta, przy ścisłym przestrzeganiu wymaganego rodzaju urządzenia mieszającego i czasu mieszania oraz podanego czasu zachowania właściwości roboczych zaprawy.

Do zapraw wytwarzanych na miejscu budowy należy stosować cement CEM I i CEM II, klasy 32,5 według PN-EN 197-1, piasek o wymiarze 0/2, kategorii 3 według PN-EN 12620 oraz wodę według PN-EN 1008.

Składniki zaprawy należy dozować wagowo lub objętościowo, a następnie wymieszać w sposób zapewniający odpowiednią ich urabialność oraz tak, aby został zapewniony równomierny rozkład wszystkich składników zaprawy.

Mury powinny być wznoszone warstwami z zachowaniem prawidłowego wiązania i wymaganych grubości spoin oraz zgodnie z rysunkami roboczymi. Zaleca się wznosić je równomiernie na całej długości i powierzchni budynku.

W miejscu połączenia murów wznoszonych niejednocześnie należy stosować zazębione strzępia końcowe.

Elementy murowe układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu. Należy przestrzegać wymagań producentów elementów murowych i zaprawy fabrycznej, o ile takie wymagania producenci podają.

Do wykonywania murów należy stosować elementy murowe tego samego rodzaju i klasy. Stosowanie różnych rodzajów i klas elementów murowych na jednej kondygnacji budynku dopuszcza się tylko w przypadku wykonywania oddzielnych elementów konstrukcyjnych (słupów, ścian), pod warunkiem zapewnienia nośności połączenia łączonych elementów na ścinanie. Mury nośne w narożach oraz usytuowane prostopadłe lub ukośnie względem siebie powinny być ze sobą przewiązane w trakcie murowania. W przypadku ścian nienośnych (działowych) przylegających do ścian nośnych, zaleca się również ich przewiązanie bądź połączenie za pomocą odpowiednich łączników umożliwiających ich różne odkształcenie się.

W przypadku ścian z otworami w celu przeciwdziałania powstawaniu zarysowań należy wykonać zbrojenie w 2 lub 3 kolejnych spoinach wspornych nad i pod otworem. Przy dużych otworach, np. o szerokości powyżej 2,5 m można stosować zróżnicowaną długość zbrojenia, a przy mniejszych należy zbroić cały pas podokienny. Zbrojenie wykonać zgodnie z wytycznymi producenta elementów murowych i zaprawy.

Odchyłki wymiarów od założonego kształtu wykonywanej konstrukcji murowej i jej usytuowania nie powinny przekraczać wartości podanych w normie PN-EN 1996-2.

KONSTRUKCJE DREWNIANE

Montaż konstrukcji drewnianej należy przeprowadzić wg wytycznych wykonania i montażu opracowanych przez Wykonawcę pod nadzorem osób uprawnionych do prowadzenia robót z zachowaniem odpowiednich przepisów BHP.

Transport elementów wysyłkowych z wytwórni na plac budowy oraz warunki składowania nie mogą powodować pogorszenia właściwości wytrzymałościowych drewna (np.: poprzez jego zawilgocenie). Elementy konstrukcji drewnianych należy przenosić i transportować w taki sposób, aby nie wystąpiły odkształcenia trwałe.

Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć przeciw grzybom i owadom poprzez zastosowanie odpowiednich środków dopuszczonych do stosowania w budownictwie.

9. INFORMACJE OGÓLNE

- Projekt opracowano zgodnie z obowiązującymi normami PN-EN (Eurokodami) oraz wytycznymi literatury fachowej (w tym wytycznymi ITB).

- Zawartość projektu jest zgodna z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
- Wszystkie roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z Dz. Ust. Nr 13/72 – „W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano montażowych i rozbiórkowych”.
- Niniejszą część projektu należy rozpatrywać łącznie z projektem pozostałych branż.
- Prace budowlane należy prowadzić pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia budowlane. Postępy wykonywanych prac należy potwierdzać wpisami do Dziennika Budowy.
- Przed przystąpieniem do robót należy sprawdzić w odpowiednich projektach związane z tym prace, a ewentualne wady koordynacji należy niezwłocznie przedstawić nadzorowi autorskiemu. Prowadzenie robót w przypadku wystąpienia wad koordynacji jest zabronione. W szczególności zabronione jest prowadzenie robót na podstawie dokumentacji jednej branży bez sprawdzenia ich odniesień do pozostałych.

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

00. Inwentaryzacja – rzut piętra	1:100
01. Inwentaryzacja – rzut	1:50
02. Inwentaryzacja – przekrój A-A	1:50
03. Inwentaryzacja – elewacja południowa	1:50
04. Inwentaryzacja – elewacja północna	1:50
05. Zakres prac – rzut	1:50
06. Zakres prac – przekrój A-A	1:50
07. Zakres prac – elewacja południowa	1:50
08. Zakres prac – elewacja północna	1:50
09. Projekt – rzut	1:50
10. Projekt – rzut dachu	1:50
11. Projekt – przekrój A-A	1:50
12. Projekt – elewacja południowa	1:50
13. Projekt – elewacja północna	1:50
14. Zestawienie stolarki	
15. Schemat instalacji wod-kan 1	1:50
16. Schemat instalacji wod-kan 2	1:100
17. Schemat instalacji elektrycznych	1:50
18. Schemat instalacji c.o. i wentylacji	1:50