

PROJEKT TECHNICZNY / WYKONAWCZY
KONSTRUKCJA

NAZWA INWESTYCJI:

PRZEBUDOWA BUDYNKU WARSZTATU SAMOCHODOWEGO WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA FUNKCJĘ BIUROWĄ (BUDYNEK A) PRZEBUDOWA Z NADBUDOWĄ BUDYNKU GARAŻOWO - WARSZTATOWEGO WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA FUNKCJĘ ZAMIESZKANIA ZBIOROWEGO Z CZĘŚCIĄ KONFERENCYJNĄ I POMIESZCZENIAMI TECHNICZNYMI (BUDYNEK B) PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ I NADBUDOWĄ BUDYNKU USŁUGOWEGO WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA (BUDYNEK C) NA FUNKCJĘ BIUROWĄ I ZAMIESZKANIA ZBIOROWEGO PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU ZAMIESZKANIA ZBIOROWEGO (BUDYNEK D) PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU WARSZTATOWEGO WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA BUDYNEK GARAŻOWY Z POMIESZCZENIAMI TECHNICZNYMI (BUDYNEK E) PRZEBUDOWA PRZEGRODY ZEWNĘTRZNEJ BUDYNKU BIUROWEGO (BUDYNEK CZSW) ZAGOSPODAROWANIE TERENU WRAZ Z PRZEBUDOWĄ INSTALACJI ZEWNĘTRZNYCH W ZAKRESIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH I SANITARNYCH

ADRES:

ul. Rakowiecka 37a, 02-521 Warszawa

IDENTYFIKATOR DZIAŁKI:

dz.ew. nr 31/1 obręb 1-01-10 Warszawa Mokotów

identyfikator: 146505-8.0110.31/1

KATEGORIA OBIEKTU:

Kategoria XI – hotele robotnicze

Kategoria XII – budynki administracji publicznej

Kategoria XVI – budynki biurowe i konferencyjne

Kategoria XVII – garaże powyżej dwóch stanowisk

INWESTOR:

SKARB PAŃSTWA - ARESZT ŚLED CZY W WARSZAWIE SŁUŻEWCU

ul. Kłobucka 5,

02-699 Warszawa

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

BESTION PROJEKT

ul. Ciupagi 1A;

03-016 Warszawa

GŁÓWNY PROJEKTANT:

mgr inż. arch. Grzegorz Rendzner

WYKAZ PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH

KONSTRUKCJA:

Projektant:

mgr inż. Damian Siwek
specjalność konstrukcyjna

LUB/0293/PWBKb/18

Sprawdzający:

mgr inż. Sylwin Kamiński
specjalność konstrukcyjna

Wa-159/94

Warszawa, 28 czerwiec 2024

SPIS ZAWARTOŚCI:

DOKUMENTY FORMALNO - PRAWNE.....	
INFORMACJA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA „BIOZ”.....	

I. OPIS TECHNICZNY

1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	
1.2 WARUNKI GRUNTOWO – WODNE.....	
1.3 OPIS OGÓLNY BUDYNKÓW.....	
1.4 OPIS KONSTRUKCJI BUDYNKÓW.....	
1.5 MATERIAŁY.....	
1.6 SPIS NORM I PRZEPISÓW PRAWNYCH.....	
1.7 UWAGI I ZALECENIA.....	

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

BUDYNEK A

2.1 RZUT FUNDAMENTÓW	RAK-A-K 01
2.2 RZUT PARTERU	RAK-A-K 02
2.3 RZUT PIĘTRA	RAK-A-K 03
2.4 RZUT PODDASZA	RAK-A-K 04
2.5 KLATKA SCHODOWA - SZALUNEK I ZBROJENIE	RAK-A-K 05
2.6 SZYB WINDOWY - SZALUNEK I ZBROJENIE	RAK-A-K 06
2.7 WZMOCNIENIA NADPROŻY	RAK-A-K 07
2.8 KONSTRUKCJA STROPU NAD PIĘTREM	RAK-A-K 08

BUDYNEK B

2.9 RZUT FUNDAMENTÓW	RAK-B-K 01
2.10 RZUT STROPU NAD PARTEREM - SZALUNEK	RAK-B-K 02
2.11 RZUT STROPU NAD PARTEREM – ZBROJENIE DOLNE	RAK-B-K 02A
2.12 RZUT STROPU NAD PARTEREM – ZBROJENIE GÓRNE	RAK-B-K 02B
2.13 RZUT STROPU NAD I PIĘTREM - SZALUNEK	RAK-B-K 03
2.14 RZUT STROPU NAD I PIĘTREM – ZBROJENIE DOLNE	RAK-B-K 03A
2.15 RZUT STROPU NAD I PIĘTREM – ZBROJENIE GÓRNE	RAK-B-K 03B
2.16 RZUT STROPU NAD II PIĘTREM - SZALUNEK	RAK-B-K 04
2.17 RZUT STROPU NAD II PIĘTREM – ZBROJENIE DOLNE	RAK-B-K 04A
2.18 RZUT STROPU NAD II PIĘTREM – ZBROJENIE GÓRNE	RAK-B-K 04B
2.19 KLATKA SCHODOWA A - SZALUNEK I ZBROJENIE	RAK-B-K 05
2.20 KLATKA SCHODOWA B - SZALUNEK I ZBROJENIE	RAK-B-K 06
2.21 SZYB WINDOWY - SZALUNEK I ZBROJENIE	RAK-B-K 07

2.22 ŚCIANY ŻELBETOWE - SZALUNEK I ZBROJENIE	RAK-B-K 08
2.23 DŹWIGAR KRATOWY W ŚCIANIE W5	RAK-B-K 09
2.24 DŹWIGAR KRATOWY W ŚCIANIE W8	RAK-B-K 10

BUDYNEK CD

2.25 RZUT FUNDAMENTÓW	RAK-CD-K 01
2.26 RZUT STROPU NAD PARTEREM - SZALUNEK	RAK-CD-K 02
2.27 RZUT STROPU NAD PARTEREM – ZBROJENIE DOLNE	RAK-CD-K 02A
2.28 RZUT STROPU NAD PARTEREM – ZBROJENIE GÓRNE	RAK-CD-K 02B
2.29 RZUT STROPU NAD I PIĘTREM - SZALUNEK	RAK-CD-K 03
2.30 RZUT STROPU NAD I PIĘTREM – ZBROJENIE DOLNE	RAK-CD-K 03A
2.31 RZUT STROPU NAD I PIĘTREM – ZBROJENIE GÓRNE	RAK-CD-K 03B
2.32 RZUT STROPU NAD II PIĘTREM - SZALUNEK	RAK-CD-K 04
2.33 RZUT STROPU NAD II PIĘTREM – ZBROJENIE DOLNE	RAK-CD-K 04A
2.34 RZUT STROPU NAD II PIĘTREM – ZBROJENIE GÓRNE	RAK-CD-K 04B
2.35 RZUT STROPU NAD III PIĘTREM - SZALUNEK	RAK-CD-K 05
2.36 RZUT STROPU NAD III PIĘTREM – ZBROJENIE DOLNE	RAK-CD-K 05A
2.37 RZUT STROPU NAD III PIĘTREM – ZBROJENIE GÓRNE	RAK-CD-K 05B
2.38 KLATKA SCHODOWA A - SZALUNEK I ZBROJENIE	RAK-CD-K 06
2.39 KLATKA SCHODOWA B - SZALUNEK I ZBROJENIE	RAK-CD-K 07
2.40 SZYB WINDOWY - SZALUNEK I ZBROJENIE	RAK-CD-K 08
2.41 SZYB WINDOWY, ŚCIANY ŁĄCZNIKA - SZALUNEK I ZBROJENIE	RAK-CD-K 09

BUDYNEK E

2.42 RZUT FUNDAMENTÓW	RAK-E-K 01
2.43 RZUT PARTERU – SZALUNEK I ZBROJENIE	RAK-E-K 02
2.44 RZUT KONSTRUKCJI DACHU	RAK-E-K 03
2.45 DETALE KONSTRUKCYJNE RYGLE	RAK-E-K 04
2.46 DETALE KONSTRUKCYJNE RYGLE I PŁATWIE	RAK-E-K 05
2.47 DETALE KONSTRUKCYJNE STĘŻENIA	RAK-E-K 06

LOIIB.OKK.7131/269-7132/269/14

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz.U. z 2016 r., poz. 1725 z późn. zm.) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2018 r., poz. 1202 z późn. zm.), § 10 i § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2014 r., poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Damian Marcin SIWEK

magister inżynier

urodzony dnia 10 lutego 1981 r. w Garwolinie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny: LUB/0293/PWBKb/18

*do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej*

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a (t.j.: Dz.U. z 2018 r., poz. 2096 z późn. zm.) odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie :

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia. Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodnicząca


prof. dr hab. inż. Anna Halicka

Członek


dr inż. Stanisław Plechawski

Członek


inż. Janusz Fronczyk





P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-6EM-XKW-TT9 *

Pan DAMIAN MARCIN SIWEK o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/0280/19
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-03-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-02-26 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Warszawie
Wydział Nadzoru Urbanistycznego
i Budowlanego
Nr ewidencyjny Wa-1259/94

Warszawa, 30 grudnia 1994 r.

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. — Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229) oraz § 2 ust. 1 pkt 1, § 5 ust. 1 pkt 1, § 6 ust. 2, § 7, § 13 ust. 1 pkt 2
rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20.II.1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późn. zmianami).

STWIERDZAM

że Ob. SYLWIN KAMIŃSKI s. Jerzego
magister inżynier budownictwa lądowego
urodzony(a) dnia 26 maja 1946 r. Sądowe
posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej
projektanta oraz kierownika budowy i robót
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

- 1/ do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków i innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz nawierzchni lotniskowych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
- 2/ do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
- 3/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania technicznego budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz do kontrolowania stanu technicznego budynków i innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz nawierzchni lotniskowych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodno-melioracyjnych.



Z up. WOJEWODY WARSZAWSKIEGO
dr/hab. arch. Andrzej Sawlikowski
DYREKTOR WYDZIAŁU
Nadzoru Urbanistycznego i Budowlanego
Urzędu Wojewódzkiego w Warszawie



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-325-XSZ-SF6 *

Pan SYLWIN KAMIŃSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/4927/01

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-03-04 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

OŚWIADCZENIE O ZGODNOŚCI PROJEKTU Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI

Oświadczenie projektanta zgodnie art. 34 ust. 3d Prawa budowlanego (Dz. U. 2023 poz. 682 z późn. zm.)

PROJEKT PRZEBUDOWY BUDYNKU WARSZTATU SAMOCHODOWEGO WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA FUNKCJĘ BIUROWĄ (BUDYNEK A) PRZEBUDOWA Z NADBUDOWĄ BUDYNKU GARAŻOWO - WARSZTATOWEGO WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA FUNKCJĘ ZAMIESZKANIA ZBIOROWEGO Z CZĘŚCIĄ KONFERENCYJNĄ I POMIESZCZENIAMI TECHNICZNYMI (BUDYNEK B) PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ I NADBUDOWĄ BUDYNKU USŁUGOWEGO WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA (BUDYNEK C) NA FUNKCJĘ BIUROWĄ I ZAMIESZKANIA ZBIOROWEGO PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU ZAMIESZKANIA ZBIOROWEGO (BUDYNEK D) PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU WARSZTATOWEGO WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA BUDYNEK GARAŻOWY Z POMIESZCZENIAMI TECHNICZNYMI (BUDYNEK E) PRZEBUDOWA PRZEGRODY ZEWNĘTRZNEJ BUDYNKU BIUROWEGO (BUDYNEK CZSW)

jest zgodny z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektował:
mgr inż. Damian Siwek
LUB/0293/PWBKb/18

Sprawdził:
mgr inż. Sylwin Kamiński
Wa-1259/94

INFORMACJA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA „BIOZ”

Oświadczenie projektanta zgodnie art. 34 ust. 3d Prawa budowlanego (Dz. U. 2023 poz. 682 z późn. zm.)

PROJEKT PRZEBUDOWY BUDYNKU WARSZTATU SAMOCHODOWEGO WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA FUNKCJĘ BIUROWĄ (BUDYNEK A) PRZEBUDOWA Z NADBUDOWĄ BUDYNKU GARAŻOWO - WARSZTATOWEGO WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA FUNKCJĘ ZAMIESZKANIA ZBIOROWEGO Z CZĘŚCIĄ KONFERENCYJNĄ I POMIESZCZENIAMI TECHNICZNYMI (BUDYNEK B) PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ I NADBUDOWĄ BUDYNKU USŁUGOWEGO WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA (BUDYNEK C) NA FUNKCJĘ BIUROWĄ I ZAMIESZKANIA ZBIOROWEGO PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU ZAMIESZKANIA ZBIOROWEGO (BUDYNEK D) PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU WARSZTATOWEGO WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA BUDYNEK GARAŻOWY Z POMIESZCZENIAMI TECHNICZNYMI (BUDYNEK E) PRZEBUDOWA PRZEGRODY ZEWNĘTRZNEJ BUDYNKU BIUROWEGO (BUDYNEK CZSW)

jest zgodny z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektował:
mgr inż. Damian Siwek
LUB/0293/PWBKb/18

Sprawdził:
mgr inż. Sylwin Kamiński
Wa-1259/94

Obejmuje prace budowlane:

- wykonanie wykopu pod fundamenty
- wykonanie fundamentów
- wykonanie ścian
- wykonanie elementów żelbetowych
- wykonanie klatek schodowych
- wykonanie szybów windowych
- wykonanie stropów, dachów
- wykonanie otworów w istniejących stropach i ścianach
- wykonanie wzmocnień konstrukcji
- prace wykończeniowe

Przewidywane zagrożenia:

- urazy głowy,
- urazy kończyn,
- urazy ciała,
- urazy oczu,
- porażenia prądem o średniej wartości napięcia.

Zagrożenia występują przez cały czas prowadzonych prac:

- przy wykonywaniu elementów konstrukcyjnych,
- przy wykonywaniu elementów wykończeniowych,
- w bliskiej odległości od dźwigu,
- w sąsiedztwie placów manewrowych.

Informacja o sposobach postępowania dla zapobieżenia przewidywanym zagrożeniom:

W czasie prowadzenia robót budowlanych należy przestrzegać „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych – montażowych” oraz przestrzegać Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 r. W zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. (Dz. U. z dn. 19.03.2003r.).

Należy wprowadzić bezwzględny zakaz palenia tytoniu oraz picia alkoholu na całym obiekcie.

Szkolenie pracowników.

Każdy pracownik podejmujący pracę na obiekcie:

- musi być zapoznany z jego topografią i przewidywanymi zagrożeniami w trakcie realizacji prac,
- musi być przeszkolony, przez bezpośredniego przełożonego, z zakresu podstawowych zasad BHP i p.poż.

Szkolenie należy przygotować na podstawie:

- *Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26.09.1997r łącznie z późniejszymi zmianami, w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 129, poz. 844; zm. Dz. U. z 2002 r nr 91 poz. 811),*
- *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 6.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy, podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr.47 poz.401).*

Szkolenie powinno obejmować:

- wskazanie istniejących zagrożeń,
- zapoznanie ze środkami ochrony indywidualnej, oraz informacjami o tych środkach i zasadach ich stosowania (wg załącznika nr 2 do *Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy*),
- zapoznanie ze środkami ochrony zbiorowej do zabezpieczenia stanowisk pracy na wysokości (wg *Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas*

wykonywania robót budowlanych rozdział 8 i 9 oraz wg *Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy* rozdz. 6E),

- zapoznanie z instrukcjami BHP opracowanymi zgodnie z § 41 *Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy*,
- zapoznanie z funkcjonowaniem systemu pierwszej pomocy w razie wypadku (wg §44 *Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy*).

Środki zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych, zagospodarowanie i zabezpieczenie terenu budowy, wykonać zgodnie z wymogami *Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy, podczas wykonywania robót budowlanych* – rozdział 3.

Aby wyeliminować zagrożenia wynikające z prowadzenia robót budowlanych stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi przewiduje się:

- prowadzenie robót ziemnych zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych* rozdział 10,
- prowadzenie robót na wysokości zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych* rozdział 9,
- prowadzenie prac z urządzeniami dźwigowymi zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych* rozdział 7 i 15.

Wyposażenie pracowników.

Każdy pracownik musi być wyposażony w środki ochrony osobistej:

- robocze ubranie osobiste,
- buty robocze,
- kask ochronny,
- okulary ochronne,
- rękawice ochronne.

Oznaczenie miejsc występowania zagrożeń i oznaczenie dróg ewakuacyjnych.

Miejsca występowania zagrożeń powinny być wydzielone taśmą i odpowiednio oznaczone. Należy wyznaczyć drogi ewakuacyjne na wypadek powstania zagrożenia i oznaczyć je w sposób wyraźny i czytelny. Materiały budowlane powinny być uporządkowane i być składowane w miejscu niezagrażającym bezpieczeństwu pracowników budowy. Narzędzia pracy oraz sprzęt budowlany powinien być obsługiwany przez osoby uprawnione oraz powinny być zabezpieczone przed możliwością używania ich przez osoby przypadkowe.

Gruz oraz inne odpady budowlane powinny być systematycznie usuwane, z terenu budowy do przeznaczonego kontenera lub wywożone w określone przepisami miejsce, aby nie stanowiły dodatkowego zagrożenia.

Materiały i urządzenia techniczne, w tym narzędzia, powinny odpowiadać wymaganiom jakościowym w zakresie BHP i p.poż, określonym w Ustawie nr 250 o badaniach i certyfikacji (Dz. U. Nr 55/93) tj. winny posiadać certyfikat, znak bezpieczeństwa CE lub świadectwo dopuszczenia do produkcji.

I. Opis techniczny.

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest część konstrukcyjna projektu przebudowy, rozbudowy, nadbudowy i zmiany sposobu użytkowania budynków CZSW (wymienionych poniżej), położonych przy ulicy Rakowieckiej 37A w Warszawie, dz. nr ewid. 31/1, obręb 1-01-10, id. dz. nr 146505_8.0110.31/1:

PRZEBUDOWA BUDYNKU WARSZTATU SAMOCHODOWEGO WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA FUNKCJĘ BIUROWĄ (BUDYNEK A)

PRZEBUDOWA Z NADBUDOWĄ BUDYNKU GARAŻOWO - WARSZTATOWEGO WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA FUNKCJĘ ZAMIESZKANIA ZBIOROWEGO Z CZĘŚCIĄ KONFERENCYJNĄ I POMIESZCZENIAMI TECHNICZNYMI (BUDYNEK B)

PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ I NADBUDOWĄ BUDYNKU USŁUGOWEGO WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA (BUDYNEK C) NA FUNKCJĘ BIUROWĄ I ZAMIESZKANIA ZBIOROWEGO

PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU ZAMIESZKANIA ZBIOROWEGO (BUDYNEK D)

PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU WARSZTATOWEGO WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA BUDYNEK GARAŻOWY Z POMIESZCZENIAMI TECHNICZNYMI (BUDYNEK E)

PRZEBUDOWA PRZEGRODY ZEWNĘTRZNEJ BUDYNKU BIUROWEGO (BUDYNEK CZSW)

1.2 Warunki gruntowo – wodne.

Na podstawie opinii geotechnicznej wykonanej przez firmę GEOMAG STUDIO Opinie i Dokumentacje Geologiczne, autor mgr inż. Adrian Gańko, marzec 2024r, w podłożu wydzielono następujące warstwy:

Warstwe I stanowi nasyp niekontrolowany o miąższości do 2.2 m.

Warstwe II stanowią nieskonsolidowane grunty zastoiskowe wykształcone w postaci pyłów piaszczystych i glin pylastych. Grunty tej warstwy zaliczono do grupy C wg PN-81/B-03020. Ze względu na stan gruntu warstwę tę podzielono na 2 podwarstwy:

warstwa IIa – pyły i gliny w stanie plastycznym, $I_L = 0.3$

warstwa IIb – pyły i gliny w stanie twardoplastycznym, $I_L = 0.1 - 0.2$

parametry fizyczno-mechaniczne wyznaczono dla stanu $I_L = 0.15$;

Warstwe III stanowią piaski zastoiskowe oraz fluwiogłacjalne. Ze względu na rodzaj i stan gruntu warstwę tę podzielono na 3 podwarstwy:

warstwa IIIa – piaski drobne i pylaste w stanie średnio-zagęszczonym $I_D = 0.4 - 0.6$;

parametry fizyczno-mechaniczne wyznaczono dla stanu $I_D = 0.5$;

warstwa IIIb – piaski drobne i pylaste w stanie zagęszczonym, $I_D \geq 0.67$;

parametry fizyczno-mechaniczne wyznaczono dla stanu $I_D = 0.67$;

warstwa IIIc – piaski średnie w stanie średnio-zagęszczonym $I_D = 0.5 - 0.6$;

parametry fizyczno-mechaniczne wyznaczono dla stanu $I_D = 0.55$;

Warstwy IV stanowią nieskonsolidowane grunty morenowe wykształcone w postaci glin piaszczystych i piasków gliniastych. Grunty tej warstwy zaliczono do grupy B wg PN-81/B-03020. Ze względu na stan gruntu warstwę tę podzielono na 3 podwarstwy:

warstwa IVa – gliny w stanie plastycznym, $I_L = 0.3$

warstwa IVb – gliny w stanie plastycznym, $I_L = 0.1$

warstwa IVc – gliny w stanie półwartym, $I_L \leq 0$.

Parametry podłoża geotechnicznego:

Numer warstwy geotechnicznej	Rodzaj gruntu (przewodni)	Grupa konsolidacji	Stopień zagęszczenia	Stopień plastyczności	Ciężar objętościowy gruntu $\gamma^{(n)}$ [kN/m ³]	Kąt tarcia wewnętrznego $\phi_u^{(n)}$ [°]	Spójność $c_u^{(n)}$ [kPa]	Edometryczny moduł ścisłości pierwotnej $M_0^{(n)}$ [MPa]	Edometryczny moduł ścisłości wtórnej $M^{(n)}$ [MPa]
I	nN,H	-	Warstwa niejednorodna - do usunięcia						
IIa	Πp, Gπ	C	-	0.3	20.0	13.2	13	24	39
IIb	Πp, Gπ	C	-	0.1-0.2	21.0	15.6	19	33	55
IIIa	Pd, Pπ	-	0.4-0.6	-	17.5 (19.0)*	30.4	-	62	77
IIIb	Pd, Pπ	-	≥ 0.67	-	18.5 (20.0)*	31.2	-	84	105
IIIc	Ps	-	0.5-0.6	-	18.5 (20.0)*	33.3	-	103	115
IVa	Gp, Pg	B	-	0.3	21.0	16.4	28	29	39
IVb	Gp, Pg	B	-	0.1	22.0	20.1	36	48	64
IVc	Gp, Pg	B	-	≤ 0	22.5	22.0	40	66	88

Warunki gruntowe określono jako proste. Projektowane budynki zalicza się do drugiej kategorii geotechnicznej.

Wykopy pod fundamenty powinny być odebrane i potwierdzone wpisem do dziennika budowy przez geotechnika.

Warstwy zalegające w obrysie fundamentów (nasyp niebudowlany / niekontrolowany, warstwa I i pył piaszczysty, warstwa IIa) należy wymienić na pospółkę lub chudy beton. Piasek różnoziarnisty wbudować warstwami o miąższości 25-30cm, zagęszczając do $I_s=0,97$.

W przypadku stwierdzenia podczas budowy innych gruntów niż założone w projekcie wstrzymać budowę i powiadomić projektanta.

Występowanie gruntów nienośnych (nasypy niekontrolowane, torfy, namuły...) pod fundamentem jest niedopuszczalne.

1.3 Opis ogólny budynków

Budynek A

Budynek dwukondygnacyjny, niepodpiwniczony, z użytkowym poddaszem. Budynek wykonany w technologii tradycyjnej. Fundamenty ceglane w postaci ław. Ściany fundamentowe i ściany nośne nadziemne murowane z cegły pełnej. Stropy nad parterem i na piętrze odcinkowe łukowe z wypełnieniem ceglanym. Konstrukcja więźby dachowej drewniana, dwuspadowa, płatwiowokleszczowa.

Budynek dawnych warsztatów, stanowiący południową część kompleksu (budynek A) będzie podlegał przebudowie. W związku z planowaną nową funkcją administracyjno biurową – wnętrza budynku oraz elementy elewacji zostaną do niej przystosowane. Zaprojektowano wykonanie klatki schodowej oraz szybu windowego. Zaprojektowano również fragment stropu na piętrze w części aktualnie pełniącej funkcję archiwum. Dodatkowo więźba dachowa w obszarze projektowanej klatki i szybu windowego zostanie przeprojektowana.

Budynek B

Budynek dwukondygnacyjny, niepodpiwniczony, z płaskim stropodachem. Konstrukcja budynku tradycyjna. Fundamenty prawdopodobnie ceglane, ściany nośne murowane. Strop nad parterem stalowo-ceramiczny typu odcinkowego.

Budynek B zmieni swoją funkcję z budynku garażowo-warsztatowego na budynek wielofunkcyjny (konferencyjny, biurowy, magazynowy, hotelowy). Projektowany budynek B to obiekt trzykondygnacyjny, niepodpiwniczony, z płaskim stropodachem.

Budynek C

Budynek jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony, z płaskim stropodachem. Konstrukcja budynku tradycyjna. Fundamenty betonowe, ściany nośne murowane. Stropodach prawdopodobnie w postaci stropu typu Kleina na stalowych belkach dwuteowych.

Budynek C zostanie przebudowany, rozbudowany i nadbudowany. Będzie stanowił uzupełnienie funkcji hotelowej dla budynku D oraz będzie pełnił funkcje biurowo - administracyjne. Przeprojektowany budynek C to obiekt czterokondygnacyjny, niepodpiwniczony, z płaskim stropodachem.

Budynek D

Budynek czterokondygnacyjny, niepodpiwniczony. Budynek wykonany w technologii tradycyjnej. Fundamenty betonowe w postaci ław fundamentowych. Ściany fundamentowe murowane. Ściany nośne murowane z cegły pełnej ceramicznej. Stropy między kondygnacyjne typu Kleina na dwuteowych belkach stalowych. Stropodach jednospadowy. Do budynku przylega klatka schodowa o konstrukcji żelbetowej.

Obecny budynek hotelu pracowniczego (budynek D) zostanie przebudowany i rozbudowany o dodatkowe elementy takie jak łącznik z budynkiem głównym CZSW oraz klatkę schodową od strony północnej wyposażoną w szyb windy. Budynek zostanie funkcjonalnie połączony z rozbudowywanym i nadbudowywanym budynkiem C.

Budynek E

Budynek jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony, z płaskim stropodachem. Konstrukcja budynku tradycyjna. Fundamenty betonowe, ściany nośne murowane. Stropodach w postaci stropu typu Kleina na stalowych belkach dwuteowych.

Budynek nadal będzie pełnił funkcję garażowo - techniczną. Część budynku zostanie poddana rozbiórce. Rozbudowane warsztaty zostaną przebudowane w jeden obiekt garażowy o kształcie zbliżonym do prostokąta. W ramach projektowanej rozbudowy wykonane zostaną ściany i dach o konstrukcji stalowej, pokryty blachą.

1.4 Opis konstrukcji budynków.

Budynek A

- Fundamenty

Posadowienie ścian klatki schodowej zaprojektowano na ławach fundamentowych o przekroju 80x40cm. Posadowienie szybu windowego na płycie fundamentowej grubości 40cm. Fundamenty wykonane z betonu wodoszczelnego C25/30 W8, XC 2; stal zbrojeniowa $f_{yk}=500\text{MPa}$, klasa ciągliwości min. B. Projektowany poziom posadowienia ław fundamentowych zakłada się na rzędnej -1,30m, płyty szybu windowego na -1,50m względem „zera” budynku. Rzędna terenu wokół budynku na

poziomie -0,02m względem zera budynku. Pod fundamentami wykonać podkład z betonu C8/10, gr. 10cm. Izolacja przeciwwodna zgodnie z projektem architektury.

- Ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe zaprojektowano jako murowane z bloczków betonowych gr. 24cm, kl. 20 na zaprawie M10.

- Ściany nośne

Ściany nośne zaprojektowano jako murowane z bloczków silikatowych gr.24cm, kl.20 na zaprawie M10

- Ściany działowe

Wewnętrzne ściany działowe zaprojektowano w zabudowie g-k z wypełnieniem z wełny mineralnej.

- Stropy międzykondygnacyjne

Fragment stropu nad piętrem zaprojektowano z belek stalowych o przekroju IPE 200 w rozstawie 100cm. Stal profilowa S 235.

Istniejące warstwy wykończeniowe na stropie nad parterem przeznaczone do usunięcia. Z powodu ciągłego użytkowania obiektu na etapie projektowania niemożliwe było wykonanie odkrywek stropu w celu określenia przekroju belek oraz rodzaju, grubości poszczególnych elementów stropu oraz warstw wykończeniowych. Na etapie realizacji robót związanych z przebudową należy dokonać analizy nośności stropów.

- Słupy, rdzenie

Słupy żelbetowe monolityczne o przekroju kwadratowym / prostokątnym. Beton C25/30, XC 1; stal zbrojeniowa $f_{yk}=500\text{MPa}$, klasa ciągliwości min. B.

- Belki, nadproża, wieńce

Belki, wieńce żelbetowe monolityczne oraz prefabrykowane typu L-19. Beton C25/30, XC 1; stal zbrojeniowa $f_{yk}=500\text{MPa}$, klasa ciągliwości min. B.

- Klatki schodowe

Klatki schodowe zaprojektowano jako żelbetowe, monolityczne. Biegi schodowe i spoczniki gr. 15cm. Biegi klatki schodowej połączone monolitycznie z płytami stropowymi. Beton C25/30, XC 1; stal zbrojeniowa $f_{yk}=500\text{MPa}$, klasa ciągliwości min. B.

- Szyby windowe

Szyby windowe zaprojektowano jako żelbetowe, monolityczne, wylwane na mokro. Ściany szybu windowego o grubości 18cm. Strop nad szybem windowym o grubości 20cm. Ściany szybów windowych połączone monolitycznie z płytami stropowymi. Beton C25/30, XC 1; stal zbrojeniowa $f_{yk}=500\text{MPa}$, klasa ciągliwości min. B.

Budynek B

- Fundamenty

Posadowienie budynku zaprojektowano na ławach fundamentowych i stopach fundamentowych. Przekroje ław i geometria stóp fundamentowych przedstawiona w dokumentacji rysunkowej. Posadowienie szybu windowego na płycie fundamentowej grubości 40cm. Fundamenty wykonane z betonu wodoszczelnego C30/37 W8, XC 2; stal zbrojeniowa $f_{yk}=500\text{MPa}$, klasa ciągliwości min. B. Projektowany poziom posadowienia fundamentów zakłada się na rzędnej -1,50m względem „zera” budynku. Rzędna terenu wokół budynku na poziomie -0,02m względem zera budynku. Pod fundamentami wykonać podkład z betonu C8/10, gr. 10cm. Izolacja przeciwwodna zgodnie z projektem architektury.

- Ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe zaprojektowano jako murowane z bloczków betonowych gr. 24cm, kl. 20 na zaprawie M10.

- Ściany nośne

Ściany nośne zaprojektowano jako murowane z bloczków silikatowych gr.24cm, kl.20 na zaprawie M10. Połączenie ścian z rdzeniami/słupami na zasadzie tzw. „strzępi murarskich”

Ściany nośne zaprojektowano jako żelbetowe, monolityczne gr. 24 i 25cm, wylewane na mokro. Beton C30/37, XC 1; stal zbrojeniowa $f_{yk}=500\text{MPa}$, klasa ciągliwości min. B.

- Ściany wypełniające

Ściany wypełniające zaprojektowano jako murowane z betonu komórkowego gr. 24cm, odm. 500 na zaprawie M5.

- Ściany działowe

Wewnętrzne ściany działowe zaprojektowano w zabudowie g-k z wypełnieniem z wełny mineralnej.

- Strop nad parterem

Strop nad parterem zaprojektowano jako żelbetowy monolityczny gr. 20 i 25cm, wylewany na mokro. Beton C30/37, XC 1; stal zbrojeniowa $f_{yk}=500\text{MPa}$, klasa ciągliwości min. B. Oparcie dla stropu stanowią wewnętrzne i zewnętrzne ściany nośne oraz słupy i belki. Strop nad serwerownią zaprojektowany jako prefabrykowany, gęstożebrowy typu Rector. Projekt stropu Rector po stronie producenta / dostawcy.

- Strop nad I piętrzem

Strop nad piętrzem zaprojektowano jako żelbetowy monolityczny gr. 20 i 26cm, z lokalnymi pogrubieniami przy słupach do 45cm, wylewany na mokro. Beton C30/37, XC 1; stal zbrojeniowa $f_{yk}=500\text{MPa}$, klasa ciągliwości min. B. Oparcie dla stropu stanowią wewnętrzne i zewnętrzne ściany

nośne oraz słupy i belki. Strop nad serwerownią zaprojektowany jako prefabrykowany, gęstożebrowy typu Rector. Projekt stropu Rector po stronie producenta / dostawcy.

- Strop nad II piętrem

Strop nad II piętrem w obszarze klatek schodowych zaprojektowano jako żelbetowy monolityczny oraz nad główną częścią w postaci sprężonych płyt kanałowych (SPK 32). Strop żelbetowy monolityczny gr. 16cm, wylewany na mokro. Beton C30/37, XC 1; stal zbrojeniowa $f_{yk}=500\text{MPa}$, klasa ciągliwości min. B. Oparcie dla stropów stanowią wewnętrzne i zewnętrzne ściany nośne oraz słupy i belki. Sprężone płyty kanałowe zaprojektowane zostaną przez producenta / wykonawcę.

- Słupy, rdzenie

Słupy żelbetowe monolityczne o przekroju kwadratowym / prostokątnym. Beton C30/37, XC 1; stal zbrojeniowa $f_{yk}=500\text{MPa}$, klasa ciągliwości min. B.

- Belki, nadproża, wieńce

Belki, wieńce żelbetowe monolityczne oraz prefabrykowane typu L-19. Beton C30/37, XC 1; stal zbrojeniowa $f_{yk}=500\text{MPa}$, klasa ciągliwości min. B.

- Klatki schodowe

Klatki schodowe zaprojektowano jako żelbetowe, monolityczne. Biegi schodowe i spoczniki gr. 15cm. Biegi klatki schodowej połączone monolitycznie z płytami stropowymi. Beton C30/37, XC 1; stal zbrojeniowa $f_{yk}=500\text{MPa}$, klasa ciągliwości min. B.

- Szyby windowe

Szyby windowe zaprojektowano jako żelbetowe, monolityczne, wylewane na mokro. Ściany szybu windowego o grubości 18 i 24cm. Strop nad szybem windowym o grubości 20cm. Ściany szybów windowych połączone monolitycznie z płytami stropowymi. Beton C30/37, XC 1; stal zbrojeniowa $f_{yk}=500\text{MPa}$, klasa ciągliwości min. B.

Budynek CD

- Fundamenty

Posadowienie budynku zaprojektowano na ławach fundamentowych i stopach fundamentowych. Przekroje ław i geometria stóp fundamentowych przedstawiona w dokumentacji rysunkowej. Posadowienie szybu windowego na płycie fundamentowej grubości 40cm. Fundamenty wykonane z betonu wodoszczelnego C30/37 W8, XC 2; stal zbrojeniowa $f_{yk}=500\text{MPa}$, klasa ciągliwości min. B. Projektowany poziom posadowienia fundamentów zakłada się na rzędnej -1,50m względem „zera” budynku. Rzędna terenu wokół budynku na poziomie -0,02m względem zera budynku. Pod fundamentami wykonać podkład z betonu C8/10, gr. 10cm. Izolacja przeciwwodna zgodnie z projektem architektury.

- Ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe zaprojektowano jako murowane z bloczków betonowych gr. 24cm, kl. 20 na zaprawie M10. Ściany fundamentowe zaprojektowano jako żelbetowe, monolityczne gr. 24cm, wylewane na mokro. Beton C30/37, XC 2; stal zbrojeniowa $f_{yk}=500\text{MPa}$, klasa ciągliwości min. B.

- Ściany nośne

Ściany nośne zaprojektowano jako murowane z bloczków silikatowych gr.24cm, kl.20 na zaprawie M10. Połączenie ścian z rdzeniami/słupami na zasadzie tzw. „strzępi murarskich”

Ściany nośne zaprojektowano jako żelbetowe, monolityczne gr. 24cm, wylewane na mokro. Beton C30/37, XC 1; stal zbrojeniowa $f_{yk}=500\text{MPa}$, klasa ciągliwości min. B.

- Ściany wypełniające

Ściany wypełniające zaprojektowano jako murowane z betonu komórkowego gr. 24cm, odm. 500 na zaprawie M5.

- Ściany działowe

Wewnętrzne ściany działowe zaprojektowano w zabudowie g-k z wypełnieniem z wełny mineralnej.

- Stropy międzykondygnacyjne

Stropy międzykondygnacyjne zaprojektowano jako żelbetowe monolityczny gr. 20 i 24cm, wylewany na mokro. Beton C30/37, XC 1; stal zbrojeniowa $f_{yk}=500\text{MPa}$, klasa ciągliwości min. B. Oparcie dla stropu stanowią wewnętrzne i zewnętrzne ściany nośne oraz słupy i belki.

- Stropodach

Stropodach zaprojektowano jako żelbetowy monolityczny gr. 20cm, wylewany na mokro. Beton C30/37, XC 1; stal zbrojeniowa $f_{yk}=500\text{MPa}$, klasa ciągliwości min. B. Oparcie dla stropu stanowią wewnętrzne i zewnętrzne ściany nośne oraz słupy i belki.

- Słupy, rdzenie

Słupy żelbetowe monolityczne o przekroju kwadratowym / prostokątnym. Beton C30/37, XC 1; stal zbrojeniowa $f_{yk}=500\text{MPa}$, klasa ciągliwości min. B.

- Belki, nadproża, wieńce

Belki, wieńce żelbetowe monolityczne oraz prefabrykowane typu L-19. Beton C30/37, XC 1; stal zbrojeniowa $f_{yk}=500\text{MPa}$, klasa ciągliwości min. B.

- Klatki schodowe

Klatki schodowe zaprojektowano jako żelbetowe, monolityczne. Biegi schodowe i spoczniki gr. 15cm. Biegi klatki schodowej połączone monolitycznie z płytami stropowymi. Beton C30/37, XC 1; stal zbrojeniowa $f_{yk}=500\text{MPa}$, klasa ciągliwości min. B.

- Szyby windowe

Szyby windowe zaprojektowano jako żelbetowe, monolityczne, wylewane na mokro. Ściany szybu windowego o grubości 18cm. Strop nad szybem windowym o grubości 20cm. Ściany szybów windowych połączone monolitycznie z płytami stropowymi. Beton C30/37, XC 1; stal zbrojeniowa $f_{yk}=500\text{MPa}$, klasa ciągliwości min. B.

Budynek E

- Fundamenty

Posadowienie budynku zaprojektowano na ławach fundamentowych i stopach fundamentowych. Przekroje ław i geometria stóp fundamentowych przedstawiona w dokumentacji rysunkowej. Fundamenty wykonane z betonu wodoszczelnego C30/37 W8, XC 2; stal zbrojeniowa $f_{yk}=500\text{MPa}$, klasa ciągliwości min. B. Projektowany poziom posadowienia fundamentów zakłada się na rzędnej - 1,50m względem „zera” budynku. Rzędna terenu wokół budynku na poziomie -0,02m względem zera budynku. Pod fundamentami wykonać podkład z betonu C8/10, gr. 10cm. Izolacja przeciwwodna zgodnie z projektem architektury.

- Ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe zaprojektowano jako żelbetowe, monolityczne gr. 30cm, wylewane na mokro. Beton C30/37, XC 2; stal zbrojeniowa $f_{yk}=500\text{MPa}$, klasa ciągliwości min. B.

- Ściany nośne

Ściany nośne zaprojektowano jako murowane z bloczków silikatowych gr.30cm, kl.20 na zaprawie M5. Połączenie ścian z rdzeniami/słupami na zasadzie tzw. „strzępi murarskich”

- Słupy, rdzenie

Słupy żelbetowe monolityczne o przekroju kwadratowym / prostokątnym. Beton C30/37, XC 1; stal zbrojeniowa $f_{yk}=500\text{MPa}$, klasa ciągliwości min. B.

- Belki, nadproża, wieńce

Belki, wieńce żelbetowe monolityczne oraz prefabrykowane typu L-19. Beton C30/37, XC 1; stal zbrojeniowa $f_{yk}=500\text{MPa}$, klasa ciągliwości min. B.

- Stropodach

Stropodach zaprojektowano w konstrukcji stalowej. Rygle i płatwie o przekroju dwuteowym. Stal S 355.

1.5 Materiały

beton podłoża	C8/10 (beton podkładowy),
fundament	żelbetowy C25/30 W8 XC2, C 30/37 W8 XC2; $f_{yk}=500\text{MPa}$, klasa ciągliwości min. B
ściany fundamentowe	błoczki betonowe gr. 24cm, kl.20; żelbetowe, monolityczne, C30/37 XC1, $f_{yk}=500\text{MPa}$, klasa ciągliwości min. B
ściany nośne nadziemne	błoczki silikatowe gr. 24 i 30cm, kl.20, żelbetowe, monolityczne, C30/37 XC1, $f_{yk}=500\text{MPa}$, klasa ciągliwości min. B
ściany wypełniające	beton komórkowy gr. 24cm, odm.500
belki	żelbetowe, monolityczne, C25/30 XC1, C30/37 XC1, $f_{yk}=500\text{MPa}$, klasa ciągliwości min. B, prefabrykowane L-19,
rdzenie, słupy	żelbetowe, monolityczne, C30/37 XC1, $f_{yk}=500\text{MPa}$, klasa ciągliwości min. B,
stropy	żelbetowe, monolityczne, C30/37 XC1, $f_{yk}=500\text{MPa}$, klasa ciągliwości min. B,
klatka schodowa	żelbetowa, monolityczna, C25/30 XC1, C30/37 XC1, $f_{yk}=500\text{MPa}$, klasa ciągliwości min. B,
szyby windowe	żelbetowe, monolityczne, C25/30 XC1, C30/37 XC1, $f_{yk}=500\text{MPa}$, klasa ciągliwości min. B,
konstrukcje stalowe	stal S 235 (bud A); stal S 355 (dla pozostałych)

1.6 Spis norm i przepisów prawnych.

Norma PN-EN 1990 „Podstawy projektowania konstrukcji”,

Norma PN-EN 1991-1-1 „Oddziaływanie na konstrukcje. Część 1-1: Oddziaływanie ogólne - ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach”,

Norma PN-EN 1991-1-3 „Oddziaływanie na konstrukcje. Część 1-3: Oddziaływanie ogólne - obciążenie śniegiem”,

Norma PN-EN 1991-1-4 „Oddziaływanie na konstrukcje. Część 1-4: Oddziaływania ogólne - oddziaływania wiatru”,

Norma PN-EN 1992-1-1 „Projektowanie konstrukcji z betonu. Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków”,

PN-EN 1995-1-1 „Projektowanie konstrukcji drewnianych. Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dotyczące budynków”,

Norma PN-EN 1993-1-1 „Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków”,

Norma PN-EN 1996-1-1 „Projektowanie konstrukcji murowych. Część 1-1: Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowych”,

Norma PN-EN 1996-3 „Projektowanie konstrukcji murowych. Część 3: Uproszczone metody obliczania murowych konstrukcji niezbrojonych”,

Norma PN-EN 1997-1 „Projektowanie geotechniczne. Część 1: Zasady ogólne”.

1.7 Uwagi i zalecenia.

- a. Budynki wznosić wg projektu technicznego konstrukcji,
- b. Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z normami i obowiązującymi przepisami,
- c. Roboty należy prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych przestrzegając przepisów BHP,
- d. Wykopy pod fundamenty powinny być odebrane wpisem do dziennika budowy przez geotechnika. Woda gruntowa znajduje się poniżej projektowanego poziomu posadowienia fundamentów. W przypadku stwierdzenia podczas budowy innych gruntów niż założone w projekcie wstrzymać budowę i powiadomić projektanta. Występowanie gruntów nienośnych (nasypy niekontrolowane, torfy, namuły....) pod fundamentem jest niedopuszczalne,
- e. Poziomy sanitarne w fundamentach wg projektu instalacji sanitarnych,
- f. Uziomy fundamentowe wg projektu instalacji elektrycznych,
- g. Przed przystąpieniem do robót sprawdzić w odpowiednich projektach roboty związane. Ewentualne wady koordynacji przedstawić nadzorowi autorskiemu przed przystąpieniem do robót. Przeprowadzenie robót w przypadku stwierdzenia wad koordynacji jest zabronione. W szczególności zabronione jest prowadzenie robót w oparciu o dokumentację jednej branży bez sprawdzenia ich odniesień do architektury i pozostałych branż. Wszelkie zmiany, które wykonawca zdecyduje się wprowadzić, również te, które służą jedynie zmianie technologii winny być przedstawione nadzorowi autorskiemu.