

STUDIO BUDOWLANE „UNITY” S.C.

01- 494 Warszawa, ul. Kędzierskiego 2/66, tel.: /22/ 861-86-71, /22/ 638-52-65, unitysc@wp.pl

Rachunek: BRE BANK S.A.- mBank 51114020040000370232216520

NIP: 522-26-85-739

REGON: 015486301

EGZ. NR:

NAZWA OPRACOWANIA:

TOM I

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

PRZEBUDOWY FRAGMENTÓW STROPÓW W BUDYNKU NR 24ABCDW
POMIĘDZY PARTEREM W OBRYŚIE POMIESZCZEŃ NR 6C, 7/8C, 9C,
A PIĘTREM W OBRYŚIE POMIESZCZEŃ NR 112C, 113C, 114C,
WZMOCNIENIA STROPU POMIĘDZY PIWNICĄ, A PARTEREM
POD CZĘŚCIĄ POMIESZCZENIA 7/8C
ORAZ PRZEBUDOWY OTWORÓW W ŚCIANACH

NAZWA OBIEKTU:

BUDYNEK LABORATORYJNO - ADMINISTRACYJNY NR 24ABCDW

ADRES I KATEGORIA OBIEKTU:

ul. Andrzeja Sołtana 7, 05-400 Otwock
Działka nr ewid. 17 w obrębie 257 - Gmina Otwock
Identyfikator działki: 141702_1.0257.17
Kategoria: IX

INWESTOR:

Narodowe Centrum Badań Jądrowych
ul. Andrzeja Sołtana 7
05-400 Otwock

ELEMENTY PROJEKTU BUDOWLANEGO:

TOM I - Projekt architektoniczno-budowlany

TOM II - Załączniki projektu budowlanego

TOM III - Projekt techniczny (OPRAWIONY ODDZIELNIE)

AUTORZY PROJEKTU:

Projektant:

mgr inż. Damian CYRTA

Sprawdzający:

mgr inż. Krzysztof Kasprzak

Warszawa, 10.11.2022r.

SPIS TREŚCI

I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO	3
A. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW	3
B. UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW	4
 II. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO.....	6
1. PODSTAWA FORMALNA OPRACOWANIA	6
2. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	6
3. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO	6
4. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	6
5. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO ..	7
5.1. STROP POD POMIESZCZENIAMI I PIĘTRA	8
5.1.1. Strop pod pomieszczeniami 112C i 113C.....	9
5.1.2. Strop pod pomieszczeniem 114C.....	9
5.2. STROP POD POMIESZCZENIEM PARTERU 7/8C.....	9
6. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO	10
7. OPINIA GEOTECHNICZNA	10
8. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.....	10
9. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH	10
10. LICZBA LOKALI DOSTOSOWANYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.....	10
11. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE JEGO WPŁYW NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE	10
12. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO.....	11
13. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ.....	11
14. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM.....	11
15. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, STOSOWNIE DO ZAKRESU PROJEKTU.....	11
16. EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU KONSTRUKCJI I ELEMENTÓW BUDYNKU	12
 III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO	13
RYS. 1. RZUT FRAGMENTU PARTERU I PIĘTRA	
RYS. 2. RZUT PIWNICY	
RYS. 3. PRZEKRÓJ A-A i B-B	
RYS. 4. RZUT PROJEKTOWANEGO STROPU NAD FRAGMENTEM PARTERU	
RYS. 5. PROJEKTOWANE WZMOCNIENIE STROPU NAD FRAGMENTEM PIWNICY	
RYS. 6. PRZEBUDOWA I ZABEZPIECZENIE OTWORU W ŚCIANIE PARTERU	

I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO**A. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW****OŚWIADCZENIE**

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (*tekst jednolity* Dz.U. z 2021r., poz. 2351 z późniejszymi zmianami),

OŚWIADCZAM, że projekt architektoniczno-budowlany dla przebudowy fragmentów stropów w budynku nr 24ABCDW pomiędzy parterem w obrysie pomieszczeń nr 6c, 7/8c, 9c,a piętrem w obrysie pomieszczeń nr 112c, 113c, 114c,wzmocnienia stropu pomiędzy piwnicą, a parterem pod częścią pomieszczenia 7/8c oraz przebudowy otworów w ścianach w budynku laboratoryjno - administracyjnym nr 24ABCDW na terenie NCBJ Ośrodka Radioizotopów POLATOM, sporządzony jest zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:			
IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant mgr inż. Damian Cyrta	Upr. bud. nr MAZ/0003/POOK/09 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno- budowlanej	KONSTRUKCJA	
Sprawdzający mgr inż. Krzysztof Kasprzak	Upr. bud. nr MAZ/0258/POOK/13 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno- budowlanej	KONSTRUKCJA	
DATA: 10.11.2022r.			

B. UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW

Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
MAZ-W26-ST-JX3 *

Pan DAMIAN DANIEL CYRTA o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/0692/09
adres zamieszkania ul. TORUŃSKA 70 A m. 25, 03-226 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-01-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-04 roku przez:
Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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 dowodów prawnych dokumentom opatrzonym podpisem własnoręcznym).

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego załączanego na
stronie internetowej Izby Inżynierów Budownictwa www.izb.inz-bud.org.pl lub kontaktując się z Biurem Wskazów Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

sygn. akt. MAZ/7131/254/09/IK

Warszawa, dnia 25 czerwca 2009 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach
zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.),
art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo
budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 17 ust.
1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnich
funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

Pan Damian Daniel Cyрта
magister inżynier

urodzony dnia 4 kwietnia 1983 roku w Warszawie, syn Irencusza

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0003 /POOK/09

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno – budowlanej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zgłoszenia strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania
administracyjnego odępuje się od uzasadnienia decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora
Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów
Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Zygmunt Garwoliński
- 2/ mgr inż. Leszek Ganowicz
- 3/ mgr inż. Hanna Bałaj



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131/185/13/K
Warszawa, dnia 20 czerwca 2013 r.

DECYZJA

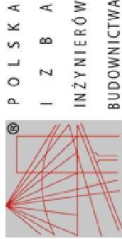
Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Krzysztof Kasprzak
magister inżynier
ur. dnia 16 lutego 1985 roku w m. Bielsk Podlaski
otrzymuje
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0258/POOK/13

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno – budowlanej

Szczegółowy zakres uprawnień

- I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności konstrukcyjno – budowlanej.
- III. Na mocy § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- sporządzania projektu architektoniczno – budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu.



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

Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
MAZ-6ZK-EK5-83X *

Pan KRZYSZTOF KASPRZAK o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/0618/13
adres zamieszkania WIEŚ SIELC NR 81, 17-120 Brańsk
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-11-01 do 2023-10-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-10-18 roku przez:
Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności 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.

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



II CZĘŚĆ OPISOWA

1. PODSTAWA FORMALNA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowi umowa nr DZP/30/2022 z 23.05.2022r. pomiędzy Narodowym Centrum Badań Jądrowych Ośrodek Radioizotopów POLATOM, ul. Andrzeja Sołtana 7, 05-400 Otwock, a spółką cywilną Studio Budowlane „UNITY” z siedzibą przy ul. Kędzierskiego 2/66 w Warszawie.

2. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Budynek laboratoryjny placówki badawczej (nr wewn. 24 ABCDW):
- kategoria obiektu - IX

Przedmiotem opracowania są fragmenty stropów nad parterem i nad piwnicą we fragmencie skrzydła C budynku nr 24ABCDW na terenie NCBJ Ośrodka Radioizotopów POLATOM.

Celem opracowania jest przebudowa stropów pod pomieszczeniem nr 112C, 113C i 114C w poziomie pierwszego piętra oraz pod pomieszczeniem 7/8C w poziomie parteru ze względu na projektowane zwiększenie obciążeń użytkowych wynikających ze zmian aranżacyjnych pomieszczeń. Stropy pod pomieszczeniem nr 112C i 113C zostaną wymienione na nowe gęstożebrowe, a istniejące stropy pod pomieszczeniami 114C oraz 7/8C zostaną podparte konstrukcją stalową.

Prace budowlane został podzielone na etapy umożliwiające niezależną realizację robót w poszczególnych strefach.

3. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

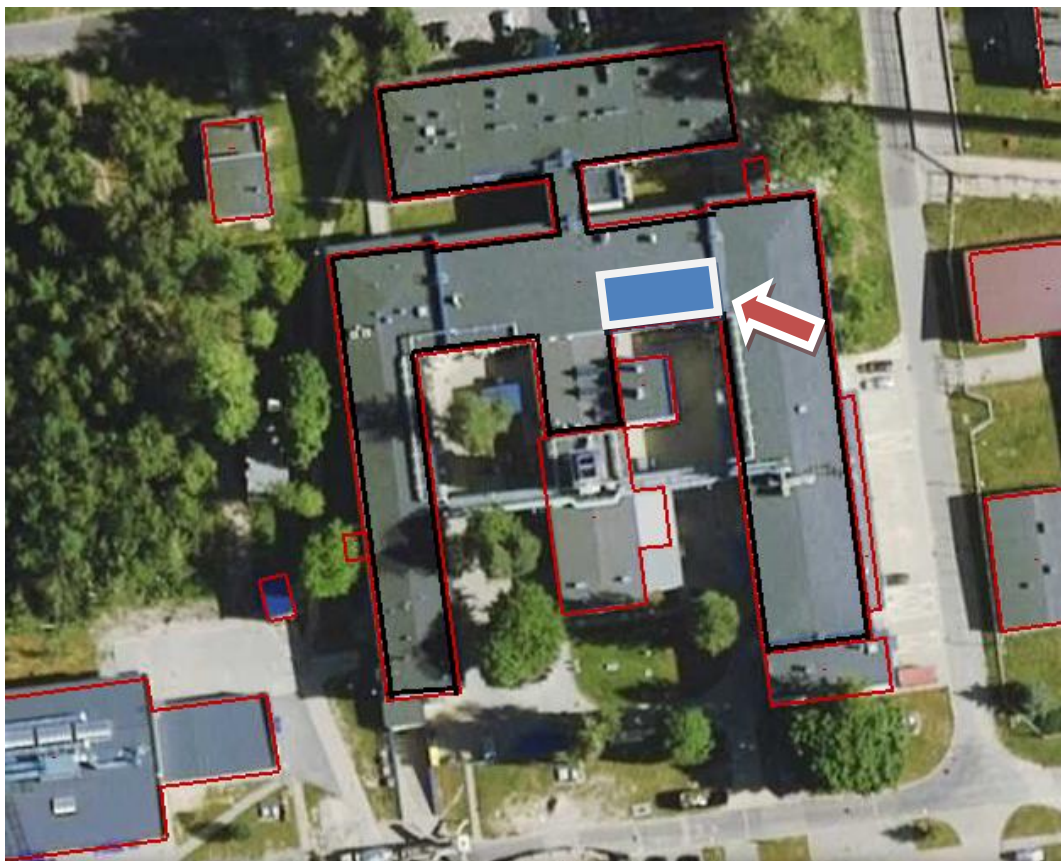
Zlokalizowany na terenie kompleksu naukowo - produkcyjnego budynek nr 24ABCDW pełni funkcję laboratoryjną wraz w pomieszczeniami biurowymi i technicznymi przeznaczone dla obsługi administracyjno-technicznej.

Projektowana przebudowa elementów konstrukcyjnych nie zmienia sposobu użytkowania budynku. Wymiana fragmentów stropów oraz wzmocnienia są związane z projektowanym zwiększeniem obciążeniem użytkowych na strop wynikających ze zmian aranżacyjnych pomieszczeń i montażu nowych urządzeń. Przedmiotowa dokumentacja przebudowy stropów nie obejmuje swoim zakresem zmian instalacji budynkowych i technologicznych.

4. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Obszar oddziaływania obiektu zamyka się w całości na działce własnej nr ew. 17 obręb 257 Otwock.

Prace budowlane prowadzone będą wewnątrz budynku i nie zmieniają zagospodarowania działki, układu przestrzennego budynku, wyglądu bryły budynku i wyglądu zewnętrznego elewacji



LOKALIZACJA PROJEKTOWANEJ PRZEBUDOWY W OBRYSIE BUDYNKU NR 24ABCDW

5. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO

OPIS ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU

Cały budynek nr 24ABCDW jest dwukondygnacyjny, podzielony na prostokątne segmenty A,B,C,D,W połączone funkcjonalnie pomiędzy sobą. Budynek o konstrukcji mieszanej. Ściany murowane z cegły pełnej i wylewane z betonu limonitowego (ściany ochronne). Ściany zewnętrzne w poziomie piętra z cegły dziurawki. Ściany działowe na parterze z cegły pełnej, a na piętrze z cegły dziurawki. Strop nad piwnicą typu Ackerman, a fragmentami żelbetowy. Strop nad parterem typu Ackerman. Stolarka drzwiowa indywidualna z PCW lub aluminium. Tynki cementowo-wapienne i gipsowe pokryte powłokami malarskimi. Posadzki w piwnicy betonowe. Na parterze i piętrze betonowe wykończone wykładziną PVC. Wentylacja pomieszczeń istniejąca nawiewno - wywiewna. Elewacje budynku docieplone styropianem i pokryte tynkiem cienkowarstwowym w kolorze kremowym.

ZAKRES PROJEKTOWANYCH PRAC

Projektowana jest wymiana fragmentów stropów w segmencie C, pomiędzy parterem i piętrem oraz wzmocnienie stropu żelbetowego pomiędzy piwnicą, a parterem. Projektowany zakres prac nie zmienia zagospodarowania działki, układu przestrzennego budynku, wyglądu bryły budynku i wyglądu zewnętrznego elewacji. Całość prac będzie prowadzona w segmencie C budynku w obrysie pomieszczeń laboratoryjno-biurowych 112C, 113C i 114C w poziomie piętra i 6C,7/8C,9C w poziomie parteru oraz we fragmencie piwnicy.

Zakres prac został podzielony na 4 etapy, których wykonanie oraz kolejność realizacji jest niezależna od siebie.

ETAP I - wymiana stropu pomiędzy pomieszczeniem 9C w poziomie parteru, a pom. 112C w poziomie piętra. Wymagana jest przy tym rozbiórka warstw posadzkowych rozbieranego stropu, zabudowy sufitowej i szachtów instalacyjnych.

ETAP II - wymiana stropu pomiędzy pomieszczeniem 7/8C w poziomie parteru, a pom. 113C w poziomie piętra. Wymagana jest przy tym rozbiórka warstw posadzkowych rozbieranego stropu, zabudowy sufitowej, zabudowy izotermicznej chłodni oraz murowanej ściany działowej.

ETAP III - wzmocnienie stropu pomiędzy pomieszczeniem 6C w poziomie parteru, a pom. 114C w poziomie piętra. Wymagana jest przy tym rozbiórka kolidującej ścianki działowej w pomieszczeniu 6C.

Na tym etapie należy przebudować otwór wejściowy w ścianie pomiędzy pomieszczeniem 6C, a pom. 7/8C, który zostanie powiększony i zabezpieczony ramą stalową.

ETAP IV - wzmocnienie części stropu pomiędzy pomieszczeniem 013C w poziomie piwnicy, a pom. 7/8C w poziomie parteru.

Wymagane jest przy tym zamurowanie istniejących przejść w ścianie konstrukcyjnej stanowiącej podparcie dla wzmocnienia stropu i wykonane nowych w zmienionej lokalizacji wraz z zabezpieczeniem nadproży elementami stalowymi.

5.1. STROP POD POMIESZCZENIAMI I PIĘTRA

Ze względu na planowane zwiększenie obciążeń nowo instalowanymi urządzeniami, fragment istniejącego stropu Ackermana nad parterem zostanie wzmocniony podkonstrukcją stalową pod pomieszczeniem 114C, a pod pomieszczeniem nr 112C i 113C zostanie wymieniony na nowy stop gęstożebrowy na belkach sprężonych typu Rector.

Nośność istniejącego stropu Ackermana pod pomieszczeniami nr 112C, 113C, 114C (nad parterem) została określona na poziomie 1,5kN/m². Jest to strop gęstożebrowy rozpiętości 6m z pustakami ceramicznymi typu Ackerman 18cm i podwieszonym sufitem w postaci betonowej płyty grzejnej.

Istniejący układ warstw stropowych wygląda następująco:

- warstwy wykończeniowe:
 - wykładzina PVC,
 - szlichta betonowa – 5cm
 - folia,
 - styropian 2cm
- nadbeton – 3cm
- pustak Ackermana 18cm
- betonowa płyta grzejna 5cm
- tynk cementowo – wapienny malowany 1,5cm.

5.1.1. Strop pod pomieszczeniami 112C i 113C

Nowo projektowany strop pod pomieszczeniami 112C i 113C (nad pomieszczeniami 7/8C i 9C w poziomie parteru) o nośności dostosowanej do nowej aranżacji przestrzeni (5kN/m^2)- zostanie wykonany jako gęstożebrowy RECTOBETON 20+6 (pustak stropowy wysokości 20cm i wylewka gr. 6cm) na zdwojonych strunobetonowych belkach sprężonych RS136 wraz z dozbrojeniem pojedynczym prętem #16 układanym pomiędzy belkami. Schemat statyczny w postaci jednoprzęsłowej belki swobodnie podpartej o rozpiętości 6m. Oparcie stropu na istniejących podłużnych ścianach nośnych na wysokości żelbetowego wieńca po uprzednim bruzdowaniu ścian. Projektowany strop należy wykonać w klasie odporności ogniowej REI60.

Projektowany układ warstw stropowych:

- warstwy wykończeniowe:
 - wykładzina PVC,
 - wylewka betonowa – 5cm,
 - 2x folia PE 0,5mm
 - styropian – 2cm
- strop Rectobeton (20+6) - 26cm,
- tynk gipsowy - 1cm.

5.1.2. Strop pod pomieszczeniem 114C

Projektowane podparcie konstrukcją stalową istniejącego stropu Ackermana pod pomieszczeniem nr 114C (nad pomieszczeniem 6C w poziomie parteru) zwiększy jego nośność charakterystyczną do poziomu $4,5\text{kN/m}^2$. Jest to strop gęstożebrowy z pustakami ceramicznymi typu Ackerman 18cm i podwieszonym sufitem w postaci betonowej płyty grzejnej. Podparty on zostanie stalowymi belkami. Ruszt podpierający składa się z podłużnych belek dwuteownikowych IPN220 układanych parami oraz z poprzecznie ułożonych bezpośrednio pod stropem dwuteowników HEB120.

Pomiędzy pomieszczeniami 6C, a 7/8C w poziomie parteru, zostanie wykonany otwór technologiczny w ścianie działowej, który zostanie zabezpieczony ramą stalową w postaci rygla z pary dwuteowników HEB120 i słupów HEA120.

Wszystkie stalowe elementy wsparcze należy zabezpieczyć ogniochronnymi powłokami malarskimi lub systemowymi obudowami do klasy odporności ogniowej R60.

5.2. STROP POD POMIESZCZENIEM PARTERU 7/8C

Strop pod pomieszczeniem 7/8C w poziomie parteru jest wykonany jako monolityczny żelbetowy gr. 20cm o obliczonym dopuszczalnym obciążeniu użytkowym 45kN/m^2 .

Ze względu na planowane obciążenie stropu masywnymi boksami o masie ok. 14 400kg każdy w sposób punktowy, i wiążącym się z tym brakiem wystarczającej nośności stropu na kierunku rozdzielnym, projektowane jest podparcie fragmentu tego stropu podkonstrukcją w postaci kratownicy z dwuteowników szerokostopowych HEB160 i wypełnień HEA140.

Wszystkie stalowe elementy wsparcze należy zabezpieczyć ogniochronnymi powłokami malarskimi lub systemowymi obudowami do klasy odporności ogniowej R60.

Wzmocnienie stropu wymaga przebudowy otworów (przejsć) w ścianie konstrukcyjnej i wykonane nowych w zmienionej lokalizacji wraz z zabezpieczeniem nadprożami stalowymi.

6. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Rodzaj budynku: laboratoryjno-administracyjny

Powierzchnia zabudowy: ok. 4200 m²

Ilość kondygnacji nadziemnych: 2

Ilość kondygnacji podziemnych: 1

Wysokość budynku: 9,00 m licząc od poziomu terenu przy głównym wejściu do budynku.

Grupa wysokości obiektu: N – niski.

Kwalifikacja budynku do kategorii zagrożenia ludzi: ZLIII+PM.

Projektowana przebudowa stropów nie zmienia charakterystycznych parametrów obiektu budowlanego, charakterystyki energetycznej budynku, warunków ochrony przeciwpożarowej i ewakuacji.

7. OPINIA GEOTECHNICZNA

Budynek posadowiony w sposób bezpośredni na żelbetowych ławach fundamentowych powyżej poziomu wody gruntowej.

Budynek posadowiony jest w prostych warunkach gruntowych. Przypowierzchniową warstwę do 0,3÷2,3 m stanowią piaszczyste nasypy. Głębiej, do 2,2÷2,9 m poniżej terenu zalegają piaski drobne i średnie. Pod nimi stwierdzono gliny piaszczyste, których do głębokości wykonywanych otworów nie przewiercono. Grunty piaszczyste są średniozagęszczone, o stopniu zagęszczenia ok. $ID=0,5\div0,6$. Stan gruntów spoistych – glin piaszczystych ustalono jako twardoplastyczny i plastyczny, ok. $IL=0,20\div0,40$.

Projektowana przebudowa stropów nie zmienia warunków posadowienia budynku i warunków gruntowych.

Sposób podparcia przebudowywanych i wzmacnianych stropów nie zmienia schematu oparcia dla ścian konstrukcyjnych i fundamentów.

8. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Do budynku jest zapewniony dostęp dla osób niepełnosprawnych poprzez istniejącą windę osobowo-towarową.

9. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH

Nie dotyczy.

10. LICZBA LOKALI DOSTOSOWANYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Nie dotyczy.

11. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE JEGO WPŁYW NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

Projektowana przebudowa stropów nie zmienia istniejącego wpływu obiektu na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie. Inwestycja polega na przebudowie elementów konstrukcyjnych wewnątrz budynku i nie zmienia funkcji pomieszczeń.

12. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

Nie dotyczy. Projektowana przebudowa elementów konstrukcyjnych wewnątrz budynku nie zmienia i nie ingeruje w istniejący system zaopatrzenia w energię i ciepło.

13. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ

Nie dotyczy. Projektowana przebudowa elementów konstrukcyjnych wewnątrz budynku nie ingeruje w istniejący system zaopatrzenia w energię i ciepło i regulacji temperatury.

14. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

Przedmiotowy budynek pełni funkcję laboratoryjno - administracyjną. Inwestycja polega na przebudowie elementów konstrukcyjnych wewnątrz budynku. Wymiana fragmentów stropów oraz wzmocnienie jest związane z projektowanym zwiększeniem obciążeniem na strop wynikających ze zmian aranżacyjnych pomieszczeń i montażu nowych urządzeń. Przedmiotowa dokumentacja przebudowy stropów nie obejmuje swoim zakresem zmian instalacji budynkowych i technologicznych.

15. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, STOSOWNIE DO ZAKRESU PROJEKTU

Rodzaj budynku: laboratoryjno-administracyjny - 24 ABCDW

Powierzchnia zabudowy: ok. 4200 m²

Ilość kondygnacji nadziemnych: 2

Ilość kondygnacji podziemnych: 1

Wysokość budynku: 9,00 m licząc od poziomu terenu przy głównym wejściu do budynku.

Grupa wysokości obiektu: N – niski.

Kwalifikacja budynku do kategorii zagrożenia ludzi: ZLIII+PM ≤500.

Klasa odporności pożarowej części nadziemnej budynku: „C”.

Klasa odporności pożarowej części podziemnej budynku: „C”.

Projektowana przebudowa elementów konstrukcyjnych nie zmienia warunków ewakuacji i ochrony przeciwpożarowej.

Wymagania klasy odporności ogniowej klas „C” zgodnie z poniższą tabelą:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ^{1),2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
"C"	R 60	R 15	REI 60	EI 30 (o-i)	EI 15	RE 15

Oznaczenia w tabeli:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

(-) - nie stawia się wymagań.

¹⁾ *Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.*

²⁾ *Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.*

³⁾ *Wymagania nie dotyczą naswietli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni, nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4*

16. EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU KONSTRUKCJI I ELEMENTÓW BUDYNKU

W myśl paragrafu 206 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, przeprowadzono analizę istniejącej konstrukcji w kontekście wymiany fragmentów stropów nad piwnicą i nad parterem wraz ze zwiększeniem obciążeń użytkowych.

Istniejące ściany nośne oraz ściany fundamentowe mają wystarczającą nośność do przeniesienia dodatkowych obciążeń. Zwiększone obciążenia zostaną przeniesione przez istniejące ściany nośne, fundamenty i podłoże gruntowe bez konieczności ich wzmocnienia.

Na podstawie wizji lokalnej i w oparciu o udostępnioną dokumentację archiwalną należy stwierdzić, że istniejący stan budynku oraz jego sposób posadowienia jest wystarczający do przeprowadzenia robót budowlanych polegających na wymianie fragmentów stropów oraz pozwala na zwiększenie poziomu obciążeń użytkowych.

III CZĘŚĆ RYSUNKOWA