

**KLAUZULA NR 160841-B**

Temat:

**Przebudowa części przyziemia wraz z patio na parterze i części I. pietra  
na potrzeby Pracowni Hodowli Komorek  
i Banku Tkanek oraz laboratorium naukowego  
w budynku Centrum Leczenia Oparzeń, w Siemianowicach Śląskich  
przy ul. Jana Pawła II 2  
na działkach nr 2872/196; 3150/196; 3811/196, 3149/202**

**EKSPERTYZA TECHNICZNA**

Adres budowy:

**ul. Jana Pawła II 2  
44-100 Siemianowice Śląskie**

Inwestor:

**Centrum Leczenia Oparzeń  
ul. Jana Pawła II 2  
44-100 Siemianowice Śląskie**

Architektura:

**SAR Sp. z o.o.  
ul. Warszawska 17/5  
40-009 Katowice**

Autor opracowania:

**mgr inż. MICHAŁ GRZEDZIŃSKI  
upr. bud. nr SLK/4363/P00K/12**

Sprawdził :

**mgr inż. GRZEGORZ KOMRAUS  
upr. bud. nr 204/90/Kt**

## **SPIS TRESCI.**

<b>I. CZĘŚĆ OPISOWA .....</b>	<b>3</b>
<b>1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA .....</b>	<b>3</b>
<b>2. PODSTAWA OPRACOWANIA. ....</b>	<b>3</b>
<b>3. WARUNKI LOKALIZACJI .....</b>	<b>4</b>
3.1 WARUNKI KLIMATYCZNE.....	4
3.2 WARUNKI GRUNTOWE .....	4
<b>4. EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU ISTNIEJĄCEGO. ....</b>	<b>5</b>
4.1 OPIS OGÓLNY OBIEKTÓW .....	5
4.2 OPIS KONSTRUKCJI OBIEKTÓW OBJĘTYCH ZMIANAMI .....	6

### **ZAŁĄCZNIKI:**

**Z-1 ODPIS UPRAWNIEN, PRZYNALEŻNOŚĆ DO SIIB.**

## **I. CZESC OPISOWA**

### **1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA**

**Przedmiotem** niniejszego opracowania jest Projekt Budowlany przebudowy czesci przyziemia wraz z patio na parterze i czescia I. pietra na potrzeby Pracowni Hodowli Komorek i Banku Tkanek oraz laboratorium naukowego w budynku Centrum Leczenia Oparzen, w Siemianowicach Slaskich przy ul. Jana Pawla II 2 na działkach nr 2872/196; 3150/196; 3811/196, 3149/202.

**Zakres** opracowania obejmuje w szczegolnosci :

- Opis zalozen do projektu konstrukcji i warunkow lokalizacji.
- Ekspertyza stanu istniejacego.

### **2. PODSTAWA OPRACOWANIA.**

- 2.1 Projekt Budowlany Architektury opracowany przez: „SAR sp. z o.o.” w sierpniu 2016r. Autor opracowania: mgr inż. arch. Jarosław Manka.
- 2.2 Archiwalny projekt wykonawczy konstrukcji "Rozbudowy i przebudowy budynku Centrum Leczenia Oparzen w Siemianowicach Slaskich" opracowany w grudniu 2012 roku przez firme "STATYK". Autor opracowania: mgr inż. Grzegorz Komraus.
- 2.3 Uzgodnienia z autorami koncepcji branżowych oraz wytyczne inwestora.
- 2.4 Obowiazujace normy i normatywy budowlane:
  - PN-82/B-02000 Obciazenia budowli. Zasady ustalania wartosci.
  - PN-82/B-02001 Obciazenia budowli. Obciazenia stale.
  - PN-82/B-02003 Obciazenia budowli. Podstawowe obciazenia technologiczne i montazowe.
  - PN-82/B-02001 Obciazenia budowli. Obciazenia zmienne technologiczne. Obciazenia pojazdami.
  - PN-80/B-02010/Az1 Obciazenia w obliczeniach statycznych. Obciazenie sniegiem.
  - PN-77/B-02011 Obciazenia w obliczeniach statycznych. Obciazenie wiatrem.
  - PN-88/B-02014 Obciazenia budowli. Obciazenie gruntem.
  - PN-90/B-03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
  - PN-B-03002:2002 Konstrukcje murowe. Obliczenia statyczne i projektowanie
  - PN-B-03340:2002 Konstrukcje murowe zbrojone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
  - PN-B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, zelbetowe i sprezone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
  - PN-B-03215:1999 Konstrukcje stalowe. Zakotwienie slupow i kominow.
  - PN-83/B-02482 Fundamenty budowlane. Nosnosc pali i fundamentow palowych
  - PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezposrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.

### 3. WARUNKI LOKALIZACJI

#### 3.1 WARUNKI KLIMATYCZNE

##### **II. strefa obciążenia śniegiem wg PN-80/B-02010 /Az1**

Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem.

##### **I. strefa obciążenia wiatrem wg PN-77/B-02011**

Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem. Przyjęto teren typu „A”.

##### **Strefa przemarzania gruntu wg PN-81/B-03020**

„Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. obliczenia statyczne i projektowanie”

$H_z \geq 1,00\text{m}$

#### 3.2 WARUNKI GRUNTOWE

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Wodnej z dnia 25. kwietnia 2012 w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych oraz na podstawie opracowania [2.2] przyjęto dla projektowanego obiektu **II kategorii geotechnicznej** i proste warunki gruntowe.

Rozpoznanie gruntu zawarte w projekcie archiwalnym:

##### ***Warunki geologiczno-inżynierskie***

*W podłożu badanego terenu występują zarówno grunty nasypowe jak i rodzime o zróżnicowanym wieku, litologii, genezie i stanie, wobec czego wydzielono je na przekrojach w postaci następujących warstw geotechnicznych:*

<b><i>Warstwa I</i></b>	<i>obejmuje nasypy niekontrolowane złożone z żużla, gliny, piasku i frakcji kamienistej. Miąższość nasypów wynosi od 1,0 do 1,4m.</i>
<b><i>Warstwy IIa i IIb</i></b>	<i>zbudowana jest z gruntów niespoistych nieskonsolidowanych wykształconych jako piaski średnioziarniste, lokalnie laminowane piskiem gliniastym. Określa się je jako średnio zagęszczone o stopniu zagęszczenia <math>I_d = 0,5</math>.</i>
<b><i>Warstwa IIIa</i></b>	<i>reprezentowana jest przez grunty spoiste nieskonsolidowane a więc określone wg normy symbolem „C”. Są to pyły, gliny pylaste i gliny piaszczyste. Wykazują one konsystencję twardoplastyczną o średnim stopniu plastyczności <math>I_L = 0,08</math>.</i>
<b><i>Warstwa IIIb</i></b>	<i>to również nieskonsolidowane gliny pylaste, lokalnie laminowane piaskiem o konsystencji plastycznej o średnim stopniu plastyczności <math>I_L = 0,37</math>.</i>

*Parametry geotechniczne gruntów określono metodą „B” i „C” biorąc jako cechy wiodące stopień plastyczności w przypadku gruntów spoistych lub stopień zagęszczenia dla gruntów niespoistych.*

*Wartości parametrów geotechnicznych gruntów budujących poszczególne warstwy przedstawiono w zestawieniu tabelarycznym.*

### WARTOŚCI PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH GRUNTÓW

Warstwa	Grunt	$I_L / I_D$	Stan gruntu	$\rho [t/m^3]$		$C_u [kPa]$		$\phi [^\circ]$		$E_o [kPa]$	$E [kPa]$	$M_o [kPa]$	$M [kPa]$	Symb. kons.
				n	r	n	r	n	r	pierw.	wtórnego	pierw.	wtórnego	
I	nN(Ps+gr.G:D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IIa	Ps	0,50	szg	1,86/2,01*	1,67/1,81*	-	-	33	29,7	80 000	-	100 000	-	-
IIb	Pd; P $\pi$	0,50	szg	1,76	1,58	-	-	30	27	45 000	-	62 000	-	-
IIIa	G $\pi$ ; Gp; Pg; $\Pi$	0,08	tpl	2,15	1,93	21	20,8	16	14,4	27 000	-	37 000	-	C
IIIb	G $\pi$	0,37	pl	2,00	1,80	11,0	9,9	12	10,8	13 000	-	20 000	-	C

n - charakterystyczne      r - obliczeniowe      \* - grunt nawodniony

#### Warunki wodne

Wode nawiercono na głębokości około 4-7m poniżej pow. terenu w warstwie IIIa.

## 4. EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU ISTNIEJĄCEGO

### 4.1 OPIS OGÓLNY OBIEKTÓW

#### Adres obiektu:

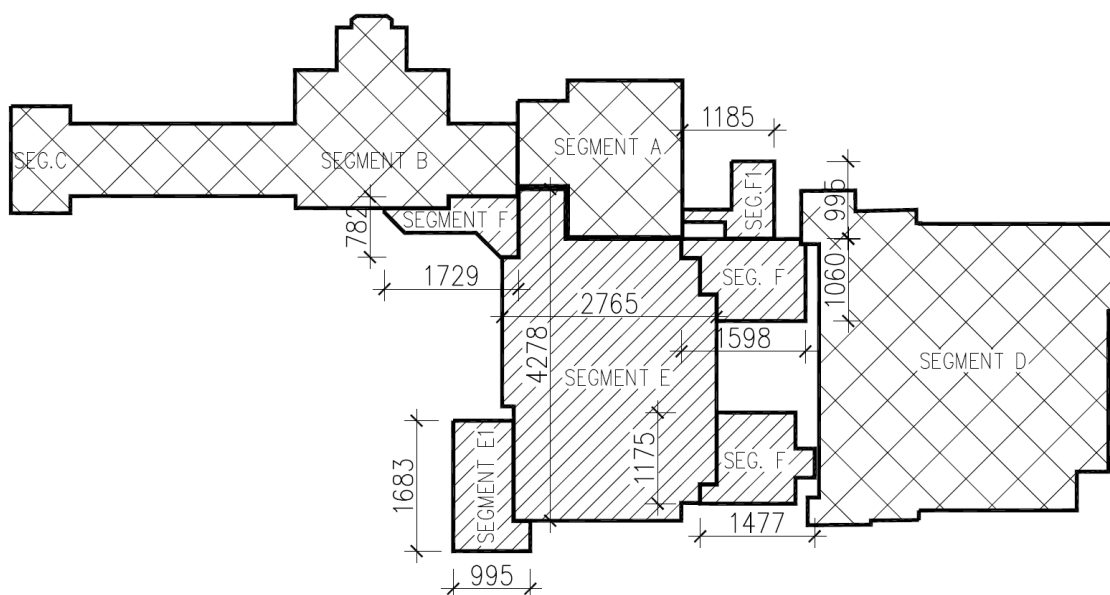
Siemianowice Śląskie ul. Jana Pawła II.

#### Położenie :

Teren lokalizacji obiektu znajduje się w Siemianowicach Śląskich w kwartale ograniczonych ulicami Jana Pawła II oraz Krasńskiego.

#### Schemat obiektu:

Schemat obiektu pokazano na rysunku: Rys. 1



## **4.2 OPIS KONSTRUKCJI OBIEKTÓW OBJĘTYCH ZMIANAMI**

### **Segment A**

Segment A został zrealizowany w latach 1983 do 1987 i składa się z dwóch oddzielnych części. Zrealizowano pierwotnie część dwukondygnacyjną (piwnice i parter) oraz przylegająca część komunikacyjna z klatką schodową, szybami windy i maszynownią. Na podstawie dokumentacji technicznej [2.4] wykonano nową kondygnację użytkową – 1-sze piętro, wykonano nowy, żelbetonowy strop nad piętrzem i nowy dach. W ramach prac konstrukcyjnych ujętych w dokumentacji [2.10] przebudowano pomieszczenia 1-go piętra i adaptowano je na potrzeby pracowni hodowli tkanek in vitro.

Konstrukcja obiektu jest następująca:

Ławy fundamentowe – żelbetonowe, monolityczne.

Ściany fundamentowe – żelbetonowe.

Ściany zewnętrzne przyziemia oraz parteru są wykonane jako warstwowe, ściany wewnętrzne nośne z cegły pełnej grubości 25 cm.

Ściany I piętra z bloczków PGS.

Stropy nad przyziemiem typu DZ-3 o rozpiętościach 3,60, 4,80 oraz 6,00 m.

Nadproża żelbetonowe oraz prefabrykowane z belek nadprozowych typu L19.

Schody żelbetonowe, płytowe, monolityczne.

### **Segment F1**

Segmenty E1 i F wykonano (w roku 2011) w konstrukcji tradycyjnej o żelbetonowych stropach grubości 15 cm opartych na układzie belek, słupów żelbetonowych i ścian murowanych.

Nad segmentem F1 zaprojektowano zadaszenie o konstrukcji stalowej. Płatwie z profili IPE180 w rozstawie 2,00 m oparto na belkach głównych IPE330. Słupy w segmencie F1 zaprojektowano jako stalowe.

Pod segmentami zaprojektowano fundament w formie układu stop fundamentowych pod słupami i ław żelbetonowych pod ścianami nośnymi.

### **Instalacje:**

instalacje nie są przedmiotem niniejszego opracowania.

### **Wykonczenie wewnątrz:**

nie jest przedmiotem niniejszego opracowania.

### **Tynki:**

Cementowo – wapienne oraz wapienne klasy II i III, miejscowo tynki gipsowe. W części przebudowywanej płyty gipsowo – kartonowe oraz lekkie ścianki działowe gipsowo – kartonowe.

### **Pokrycie dachu, obrobki blacharskie dachu.**

Po dokonanych remontach pokrycie i obrobki blacharskie dachów są w dobrym stanie technicznym.

### **Posadzki.**

Posadzki są zasadniczo w dobrym stanie techniczny. Administrator obiektu prowadzi prace remontowe i regularną naprawę uszkodzonych fragmentów posadzek.

### **Sztywność przestrzenna.**

Obiekt posiada dostateczną sztywność przestrzenną. Układ ścian usztywniających można uznać za wystarczający.

### **Posadowienie.**

W trakcie wizji lokalnej nie stwierdzono nierównomiernych osiadań elementów pionowych konstrukcji. Brak widocznych uszkodzeń konstrukcji mogących wynikać z błędów posadowienia lub zmian parametrów gruntu.

## **OCENA STANU TECHNICZNEGO POD KATEM MOŻLIWOŚCI PRZEBUDOWY**

Konstrukcja obiektu jest zasadniczo w dobrym stanie technicznym. Miejscowe uszkodzenia elementów konstrukcji są lokalizowane i diagnozowane w ramach regularnie wykonywanych przeglądów okresowych i są naprawiane.

**Budynek jest w dobrym stanie technicznym, pozwalającym na przeprowadzenie projektowanej przebudowy a w szczególności na planowane zmiany konstrukcyjne związane z przebudową części przyziemia wraz z patio na parterze i częścią I. piętra na potrzeby Pracowni Hodowli Komórek i Banku Tkanek oraz laboratorium naukowego.**

**Planowany sposób użytkowania nie spowoduje istotnego dla nosności konstrukcji wzrostu obciążeń na elementy konstrukcyjne budynku.**

Niniejsza opinia techniczna jest ważna przez 12 miesięcy.

Autor opracowania:

**mgr inż. MICHAŁ GRZEDZIŃSKI**  
upr. nr SLK/4363/P00K/12

.....

- KATOWICE, sierpień 2016r -