

# ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Lp	Nazwa strony	Skala rys.	Nr rysunku	Nr strony
1	Strona tytułowa			1
2	Zawartość opracowania			2
3	Oświadczenie projektanta			3
4	Opis techniczny			4 – 8
5	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia			9 – 12
<b>RYSUNKI</b>				
6	Szkic sytuacyjny	1 : 500	01	13
7	Rzut parteru - inwentaryzacja	1 : 100	02	14
8	Rzut parteru	1 : 100	03	15
<b>PROJEKTY BRANŻOWE</b>				
9	Instalacje sanitarne			16 - 34
10	Instalacje elektryczne			35 - 42

---

## OŚWIADCZENIE

---

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane /Dz.U. z 2019r. poz.1186 /z późniejszymi zmianami/  
oświadczam, że projekt:

### **PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W BUDYNKU CHŁODNI DOŚWIADCZALNEJ NA LABORATORIUM FIZJOLOGII POZBIORCZEJ PRODUKTÓW OGRODNICZYCH**

96-100 Skierniewice, ul. Pomologiczna 13a, dz. nr ewid.12/38

wykonany dla

**Instytutu Ogrodnictwa**  
96-100 Skierniewice, ul. Konstytucji 3 Maja 1/3

sporządzony został zgodnie obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....  
mgr inż. arch. Jarosław Gala

.....  
mgr inż. Michał Krawczyk

.....  
mgr inż. Józef Wojcieszak

.....  
mgr inż. Marcin Laska

LIPIEC 2020

# **OPIS TECHNICZNY**

## **1. DANE OGÓLNE**

- 1.1 Temat : Przebudowa budynku chłodni doświadczalnej.
- 1.2 Inwestor : Instytut Ogrodnictwa  
ul. Konstytucji 3-go Maja 1/3  
96 – 100 Skierniewice
- 1.3 Obiekt : Budynek chłodni doświadczalnej
- 1.4 Adres inwestycji: ul. Pomologiczna 13a  
96 – 100 Skierniewice  
nr ewid. działki 12/38

## **2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- 2.1 Umowa na wykonanie opracowania
- 2.2 Uzgodnienia z Inwestorem
- 2.3 Rozporządzenie MI z dnia 12 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r., poz. 1065)
- 2.4 Mapa do celów opiniodawczych
- 2.5 Wizja lokalna na terenie przeznaczonym pod inwestycję
- 2.6 Inwentaryzacja istniejącego obiektu
- 2.7 Wytyczne i opracowania branżowe
- 2.8 Obowiązujące normy, przepisy i literatura

### **3. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej, która będzie służyła do opisu przedmiotu zamówienia publicznego na wykonanie robót budowlanych polegających na: przebudowie pomieszczeń w budynku chłodni doświadczalnej na laboratorium fizjologii pozbiorczej produktów ogrodnictwa na działce nr 12/38 w Skierniewicach przy ul. Pomologicznej. Przebudowa dotyczy wyodrębnienia z korytarza zlokalizowanego w części budynku na parterze pomieszczenia 54 oraz pomieszczenia 55 a także przebudowie pomieszczeń 52, 53, 10 i 21.

### **4. CHARAKTERYSTYKA TERENU.**

Budynek objęty opracowaniem znajduje się na działce nr 12/38 przy ul. Pomologicznej 13a w Skierniewicach. Wjazd i wejście na posesję jest z ulicy Pomologicznej. Teren płaski i zagospodarowany wg mapy w załączeniu. Cała działka jest zagospodarowana. Od frontu znajduje się ciąg pieszy oraz miejsca parkingowe. Na działce zlokalizowane są też inne budynki należące do Instytutu Ogrodnictwa. Najbliższe sąsiedztwo stanowi zabudowa usługowa i mieszkalna wielorodzinna.

### **5. OPIS BUDYNKU**

Budynek chłodni doświadczalnej składa się z 2 kondygnacji. Budynek nie jest podpiwniczony.

Obiekt wykonany jest w technologii tradycyjnej.

- ławy fundamentowe betonowe
- ściany zewnętrzne nośne i osłonowe ceglane i z pustaków
- stropodach żelbetowy wentylowany pokryty papą termozgrzewalną,
- stolarka okienna i drzwiowa typowa PCV.
- budynek wyposażony jest w instalację: wod – kan, c.o., c.w., elektryczną, woda z sieci miejskiej, kanalizacja do sieci miejskiej.

## **6. EKSPERTYZA TECHNICZNA**

Budynek wzniesiony w latach 60-tych XX wieku. Stan techniczny fundamentów bez widocznych uszkodzeń. Nie stwierdza się rys ani pęknięć.

Fundamenty betonowe – stan dobry.

Ściany zewnętrzne warstwowe o zróżnicowanej grubości z cegły pełnej palonej i pustaków z zewnątrz docieplone styropianem.

Stan techniczny ścian dobry.

Strop monolityczny bez zarysowań ani nadmiernych ugięć– stan dobry.

Stropodach z płyt żelbetowych panwiowych – stan dobry.

Pokrycie dachowe na budynku z papy asfaltowej termozgrzewalnej – stan dobry.

Obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej – stan dostateczny.

Stolarka okienna PCV stan dobry.

Stolarka drzwiowa zewnętrzna aluminiowa– stan dobry.

Tynki zewnętrzne mineralne - stan dobry.

## **7. PLANOWANY ZAKRES PRAC POM. 10, 14, 21**

- w pomieszczeniach 10 oraz 21 skuć istniejącą posadzkę wraz z warstwami posadzkowymi, wymienić instalację kanalizacyjną w posadzce, a następnie wykonać nową posadzkę w układzie warstw:
  - posadzka z żywic epoksydowych lub plastidur
  - płyta betonowa zbrojona siatką stalową grub. 20 cm
  - izolacja przeciwwilgociowa z folii budowlanej
  - izolacja cieplna z płyt styropianowych XPX grub. 5 cm
  - wylewka betonowa wyrównawcza z betonu zwykłego B15 grub. 10 cm
- w pomieszczeniach 10, 14, 21 oraz na antresoli nad pom. 10 pomalować ściany oraz sufity farbą akrylową w kolorze uzgodnionym z Inwestorem
- Wykonać nową instalację sanitarną wg projektu branżowego

## **7. PLANOWANY ZAKRES PRAC POM. 1, 52, 53, 54, 55**

- Z korytarza (pom. 1) wydzielić zaplecze techniczne oraz laboratorium poprzez wykonanie ścianki systemowej (nienośnej) gr. 12cm na ruszcie metalowym z wypełnieniem wełną mineralną okładanych płytami gipsowo-kartonowymi,

- Na korytarzu w miejscu nowoprojektowanego pomieszczenia 54 oraz w pomieszczeniach 52 i 53 skuć lastryko wraz z warstwami posadzkowymi, a następnie wykonać nową posadzkę w układzie warstw:
  - gres techniczny
  - płyta betonowa zbrojona siatką stalową grub. 20 cm
  - izolacja przeciwwilgociowa z folii budowlanej
  - izolacja cieplna z płyt styropianowych XPX grub. 5 cm
  - wylewka betonowa wyrównawcza z betonu zwykłego B15 grub. 10 cm,
- Na korytarzu skuć płytki w miejscu nowoprojektowanego pomieszczenia 55 a następnie położyć gres techniczny,
- Zdemontować okno między pom. 1 a pom. 52, a następnie rozebrać ścianę pod otworem i zamurować 30cm od góry,
- Zamontować okno z rozbiórki w pomieszczeniu 54,
- Zamontować drzwi PCV do pom. 52 oraz pom. 54
- Na ścianach wykonać cokoliki z płytek o wys. 10cm,
- Ściany w pomieszczeniach 55, 54 oraz ściany w korytarzy 1 przylegające do pomieszczeń 52-55 pomalować farbą akrylową w kolorze uzgodnionym z Inwestorem,
- W pomieszczeniach 52 oraz 53 położyć na ścianach tapetę natryskową,
- Sufity w pomieszczeniach 54 i 55 pomalować farbą akrylową w kolorze uzgodnionym z Inwestorem,
- Wykonać nową instalację elektryczną oraz sanitarną wg projektów branżowych

## **8. WYPOSAŻENIE POMIESZCZEŃ**

Instalacja urządzeń i aparatury badawczej w pomieszczeniach Chłodni Doświadczalnej w ramach projektu LFPP0

<b>UKŁAD CHŁODNICZY</b>		
<b>1</b>	Komory chłodnicze	pom. 11, 12, 13, 16, 17, 18, 20, 22, 23, 24, 25, 31
<b>2</b>	Chiller glikolu i automatyka kontrolno-sterująca	pom. 10, 14 (antresola), 15
<b>3</b>	Skraplacze powietrza czynnika chillera glikolu	dach budynku nad pomieszczeniem 14
<b>APARATURA BADAWCZA</b>		
<b>1</b>	System KA do 90 kontenerów przechowalniczych	pom. 13, 15, 16, 17, 18, 43, 46, 47, 48, 49, 50
<b>2</b>	System 10 kontenerów typu LabPod do	pom. 13

	przechowywania w technologii RQ	
<b>3</b>	Separator azotu typu PSA z powietrza atmosferycznego ze zintegrowanym zbiornikiem buforowym	pom. 14 (antresola)
<b>4</b>	Przenośny, ręczny, zasilany z akumulatora analizator stężeń tlenu (O <sub>2</sub> ) i dwutlenku węgla (CO <sub>2</sub> ) w kontenerach KA	pom. 15
<b>5</b>	Tomograf komputerowy z osprzętem i zapleczem technicznym	pom. 52, 55
<b>6</b>	Ozonator do produktów ogrodniczych z osprzętem	pom. 53
<b>7</b>	Chromatograf Gazowy z detektorem MS wraz z osprzętem	pom. 4, 10
<b>8</b>	Chromatograf Gazowy z detektorem FID wraz z osprzętem	pom. 5, 10
<b>9</b>	Chromatograf Gazowy z detektorem TCD wraz z osprzętem	pom. 5, 10
<b>10</b>	Analizator stężeń tlenu (O <sub>2</sub> ) i dwutlenku węgla (CO <sub>2</sub> ) w opakowaniach typu MAP	pom. 7
<b>PIERWSZE WYPOSAŻENIE POMIESZCZEŃ</b>		
<b>1</b>	Meble laboratoryjne	pom. 52, 53, 54
<b>2</b>	Niezbędny sprzęt IT do archiwizacji i przetwarzania dużych ilości danych graficznych z tomografu komputerowego	pom. 52

## **8. WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO**

Zakres prac związanych z przebudową nie spowoduje wzrostu emisji substancji szkodliwych. Obiekt nie emituje hałasu ani wibracji w stopniu szkodliwym dla środowiska, nie emituje również promieniowania. Nie ma szkodliwego wpływu na glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

## **9. UWAGI KOŃCOWE**

Wszystkie prace należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego, BHP, Polskimi Normami oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót montażowych” i pod nadzorem osoby do tego uprawnionej, zarejestrowanej w okręgowych Izbach Inżynierów Budownictwa.

Opracowali :

# **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

- obiekt: Budynek chłodni doświadczalnej
- adres inwestycji : ul. Pomologiczna 13a  
96 – 100 Skierniewice  
nr ewid. działki 12/38
- Inwestor: Instytut Ogrodnictwa  
ul. Konstytucji 3-go Maja 1/3  
96 – 100 Skierniewice
  
- projektant: mgr inż. Michał Krawczyk  
zam. 96-100 Skierniewice  
ul. Mszczonowska 27/49



## **1. Zakres robót całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów :**

Planowana inwestycja polegać będzie na :

- przebudowie budynku doświadczalnej chłodni

## **2. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, skala i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:**

Przewiduje się realizację obiektu nieskomplikowanymi, tradycyjnymi metodami nie stwarzającymi szczególnych zagrożeń zdrowia i bezpieczeństwa ludzi.

W trakcie realizacji inwestycji nie będą wykonane roboty, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, które zostały wyszczególnione w § 6 pkt. 1. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury Dziennik Ustaw nr 120 poz. 1126 za wyjątkiem:

## **3. Sposób instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych :**

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach roboczych, przeprowadza się jako :

- szkolenia wstępne
- szkolenia okresowe

Szkolenia te prowadzone są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne ( „ instruktaż ogólny” ) przechodzą wszyscy nowo zatrudnieni pracownicy przed przystąpieniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami BHP zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych prac i regulaminach pracy, zasadami BHP obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielenia pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy ( „Instruktaż stanowiskowy ”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonania prac na tym stanowisku .

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe a zakresie BHP, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 miesięcy – od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie BHP dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzone w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowisku pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku .

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące :

- wykonania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników

- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi
- udzielania pierwszej pomocy

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracowników do pracy, do której wykonania nie posiadają wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowisku pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy ( kierownik robót ) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

#### **4. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń :**

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana :

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem

Na podstawie :

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych
- określenie podstawowych wymagań BHP przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu :

- zapewnić organizację i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń .

W razie stwierdzenia zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami, obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewnić wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami ( np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu) .

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Kierownik odpowiada za prawidłowe zabezpieczenie i oznakowanie zgodnie z wymogami prawa budowlanego. Treść tablic i miejsce ustawienia należy uzgodnić z Inwestorem. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za utrzymanie placu budowy, od momentu przejścia do odbioru końcowego. W miarę postępu robót, plac budowy powinien być porządkowany, usuwane zbędne materiały, sprzęt i zanieczyszczenia.

Wszystkie pozostałe prace na terenie budowy wykonywać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i przepisami BHP.

**UWAGA :**

Kierownik budowy jest obowiązany, w oparciu o informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikację obiektu, sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniający specyfikację obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych.

Opracował :

.....  
mgr inż. Michał Krawczyk