

<b>JEDNOSTKA PROJEKTOWA:</b>  <b>BIPROINSTAL Rafał Marciniak</b> ul. Brużycy 38 95-070 Aleksandrów Łódzki NIP: 971 067 84 43 Tel. 514 908 159		
<b>STRONA TYTUŁOWA</b>		
<b>ZESZYT III</b>		
NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO	KONCEPCJA - B. ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANA	
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	BUDOWA LABORATORIUM WODOROWEGO	
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT ELEKTROTECHNIKI UL. MIECZYŚŁAWA POŻARYSKIEGO 28, 04 -703 WARSZAWA	
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	IX	
NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ,	146514_8, DZIELNICA WAWER	
NAZWA NUMER OBRĘBU EWIDENCYJNEGO	3-11-36	
NUMERY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH, NA KTÓRYCH OBIEKT JEST USYTUOWANY	52/119	
IMIĘ I NAZWISKO LUB NAZWĘ INWESTORA,	SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT ELEKTROTECHNIKI	
ADRES INWESTORA	UL. MIECZYŚŁAWA POŻARYSKIEGO 28, 04 -703 WARSZAWA	

ZAKRES OPRACOWANIA		PROJEKTANT
KONCEPCJA B. ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANA	IMIĘ I NAZWISKO	MGR INŻ. ARCH. ANGELIKA MAZURKIEWICZ
	SPEC. UPR.	ARCHITEKTONICZNE
	NUMER UPR. BUD.	35/LOOKK/2018
	DATA OPRACOWANIA	LUTY 2025
	PODPIS	

Łódź, luty 2025



## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

### I. UPRAWNIENIA I IZBY PROJEKTANTA

### II. OPIS TECHNICZNY

1.	PRZEDMIOT OPRACOWANIA .....	7
2.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	8
3.	ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ .....	9
4.	STANDARD .....	9
5.	PROWADZENIE ROBÓT BUDOWLANYCH.....	9
6.	ZAGOSPODAROWANIE TERENU .....	10
6.1.	Stan istniejący .....	10
6.2.	Dokumentacja fotograficzna .....	11
7.	WYTTCZNE KONSTRUKCYJNE DLA PROJEKTOWANEGO BUDYNKU .....	13
8.	OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWO-MATERIAŁOWYCH .....	13
8.1.	Konstrukcja budynku .....	13
8.2.	Ściany zewnętrzne .....	13
8.3.	Ściany wewnętrzne .....	13
8.4.	Fundamenty .....	14
8.5.	Posadzki .....	14
8.6.	Dach .....	15
8.7.	Stołarka okienna i drzwiowa.....	15
8.8.	Obróbka blacharska i system rynnowy.....	15
9.	Kolorystyka elewacji .....	15
10.	Schemat funkcjonalno-użytkowy.....	15
11.	Podstawowe wyposażenie pomieszczeń .....	16
12.	Zestawienie powierzchni .....	17
13.	INSTALACJA ŹRÓDŁA CIEPŁA .....	18
14.	WARUNKI OCHRONY POŻAROWEJ .....	18
15.	WARUNKI BHP .....	19
16.	UWAGI .....	19
III.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....	22

### III. RYSUNKI

NR	NAZWA RYSUNKU	SKALA
A01	RZUT KONDYGNACJI 0	1:100
A01.1	RZUT KONDYGNACJI 0 / USYTUOWANIE W TERENIE	1:100
A02	PRZEKRÓJ A-A	1:100
A03	ELEWACJE	1:100
A04	RZUT DACHU	1:100



# I. UPRAWNIENIA I IZBY PROJEKTANTA



Znak sprawy: LOOKK/1660/2018 Łódź, dnia 07 grudnia 2018 r.

## DECYZJA nr 35/LOOKK/2018

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2016 r. poz. 1725, 1669) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202, 1276, 1496, 1669), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r. poz. 2096)

stwierdza się, że

Pani mgr inż. arch. Angelika Magdalena Mazurkiewicz  
urodzona w dniu 08.03.1989 r. w Zorach

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową  
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
w specjalności architektonicznej  
do projektowania bez ograniczeń.

**Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej:**

- projektowanie, sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego, oraz
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od powyższej decyzji przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Łódzkiej Okręgowej Izby Architektów RP w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.



Komisja Egzaminacyjna działająca w składzie:

- Przewodniczący Komisji - mgr inż. arch. Andrzej Piech
- Sekretarz Komisji - mgr inż. arch. Paweł Pijanowski
- Zastępca Sekr. Komisji - mgr inż. arch. Monika Majerkowska
- Członek Komisji - mgr inż. arch. Barbara Brzezinska-Kwaśny
- Członek Komisji - mgr inż. arch. Karolina Kejna
- Członek Komisji - mgr inż. arch. Marek Pukowski
- Członek Komisji - mgr inż. arch. Wojciech Walter



Otrzymują:

- Wnioskodawca: Angelika Magdalena Mazurkiewicz,
- Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
- Łódzka Okręgowa Rada Izby Architektów RP,
- a/a.

**ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM**  
**MGR INŻ. ARCH. ANGELIKA MAZURKIEWICZ**  
**UPR. BUD.NR 35/LOOKK/2018**



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Łódzka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

**ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**  
(wypis z listy architektów)

Łódzka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Angelika Magdalena Mazurkiewicz**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **35/LOOKK/2018**, jest wpisany na listę członków Łódzkiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **LO-1021**.

Członek czynny od: 28-02-2019 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 04-12-2024 r. Łódź.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-05-2025 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Renata Kuła, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**LO-1021-65Y6-A925-79FE-8EGF**

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM  
**MGR INŻ. ARCH. ANGELIKA MAZURKIEWICZ**  
UPR. BUD.NR 35/LOOKK/2018

## II. OPIS TECHNICZNY

### 1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

**Niniejsza koncepcja dotyczy branży architektoniczno - budowlanej dla potrzeb programu funkcjonalno - użytkowego budowy laboratorium wodorowego Sieci Badawczej Łukasiewicza Instytutu Elektrotechniki przy ul. Mieczysława Pożaryskiego 28 w Warszawie działka ewid. 52/119, obręb 3-11-36.**

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie programu funkcjonalno-użytkowego budowy powierzchni laboratoryjnej budynku Laboratorium Wodorowego zlokalizowanego w Warszawie, obejmującego opis zadania budowlanego (w systemie zaprojektuj i wykonaj), w którym podane zostanie przeznaczenie ukończonych robót budowlanych oraz stawiane im wymagania techniczne, ekonomiczne, architektoniczne, materiałowe i funkcjonalne (zgodnie z definicją PFU zawartą w art. 103 ust. 3 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2023 r. poz. 1720 ze zm.).

Projekt przewiduje budowę laboratorium wodorowego w ramach subwencji na zakup środków trwałych oraz wartości niematerialnych i prawnych przyznanej przez Ministra Edukacji i Nauki, w ramach Centrum Kompetencji Łukasiewicza Technologie Wodorowe.

Inwestycja powinna wpisać się w ramy inicjatywy Komisji Europejskiej New European Bauhaus, tj. być zgodna z celami zrównoważonego rozwoju, łączyć estetykę z funkcjonalnością oraz pełnić rolę integrującą społecznie.

Opracowanie obejmuje:

1) opracuje program funkcjonalno-użytkowy (zwany dalej PFU) dla Laboratorium Wodorowego

- Rozlokowanie stanowisk/urzędów badawczych jest zgodnie z wykazem pomieszczeń,
- Instalacje techniczne będą zaprojektowane w sposób modułowy, pozwalający na łatwą adaptację do zmiennych wymagań użytkowników.
- Instalacje specjalistyczno – technologiczne, takie jak m.in.: gazy
- techniczne, klimatyzacja precyzyjna, kanalizacja technologiczna, instalacje OZE z magazynem energii, clean roomy z niezbędną infrastrukturą techniczną, suwnice;

2) opracuje PFU zgodnie z wytycznymi zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2021 r., poz. 2454.);

3) przygotuje na podstawie PFU zbiorcze zestawienie planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych inwestycji zgodnie z wytycznymi zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2021 r., poz. 2454.);

4) opracuje PFU, które będzie wzajemnie skoordynowane technicznie i kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć tj. do przeprowadzenia postępowań przetargowych na wyłonienie wykonawcy prac projektowych i robót budowlanych;

5) w PFU inwestycji określi wymagania dla przyszłego Wykonawcy prac projektowych, aby zastosowane w projekcie rozwiązania dawały możliwość w przyszłości przebudowywania przestrzeni laboratoryjnej w ramach dostosowywania jej pod specyficzne wymagania projektów B+R. Przyjęte w PFU rozwiązania przestrzenne, konstrukcyjne i materiałowe również powinny uwzględniać takie założenie;

6) zapewni rozwiązania oparte na najlepszych dostępnych technologiach, sprawdzonych, zapewniających uzyskanie wymaganych prawem parametrów obiektu, przy najlepszych stosunkach kosztów inwestycyjnych i eksploatacyjnych oraz poda ich parametry techniczne. Proponowana w PFU technologia wykonania budynku musi przewidywać możliwość realizacji robót budowlanych do listopada 2025 r. Zalecane jest wykorzystanie rozwiązań modułowych z przystosowaniem do wymagań laboratorium wodorowego;

7) zapewni stały kontakt i współdziałanie z pracownikami Zamawiającego w zakresie przygotowania PFU;

8) opracuje Wstępny Plan zagospodarowania terenu dla rejonu budynku Laboratorium Wodorowego(LW) oraz jego przedpola;

9) opracuje rzut i podstawowe przekroje charakterystyczne budynku przedmiotowego Laboratorium Wodorowego;

## **2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Umowa z inwestorem;
- Wizja lokalna;
- Konsultacji z Zamawiającym na każdym etapie opracowania PFU w sprawie istotnych elementów mających wpływ na koszty, konstrukcję, technologie, funkcje instalacji;
- Założenia opisu przedmiotu zamówienia;
- Aktualne normy i rozporządzenia;

### **WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST DO:**

- opracowania projektu zagospodarowania terenu;
- projektu architektoniczno-budowlanego;
- opracowanie projektów technicznych w zakresie branży architektonicznej, konstrukcyjnej, elektrycznej, teletechnicznej, sanitarnej, drogowej;
- wykonanie wtórnych badań gruntu (badania gruntu dołączone do dokumentacji są badaniami dla potrzeb opracowania PFU);
- opracowania mapy do celów projektowych;
- opracowania dokumentacji powykonawczej.



### 3. ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ

Dane, wymagania i ilości wyszczególnione choćby w jednym dokumencie stanowiącym część dokumentacji projektowej są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby były w całej dokumentacji. Wszystkie roboty i materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową, ustaleniami z Inwestorem a także z innymi obowiązującymi przepisami.

Wykonawca jest zobowiązany do uwzględnienia przy opracowywaniu oferty wszelkich informacji zawartych w dokumentacji i innych dokumentach przekazanych przez Zamawiającego, jak również zobowiązany jest do zawarcia w ofercie wszystkich, nieprzewidzianych w dokumentacji, a mających zdaniem Wykonawcy wpływ na cenę elementów, koniecznych do poprawnego, zgodnego z wiedzą techniczną, funkcjonowania obiektu i pełnego zrealizowania zadania. W wypadku jakichkolwiek niejasności obowiązkiem oferenta jest kontakt z Zamawiającym w celu ich wyjaśnienia.

Wszystkie materiały muszą być zgodne z dokumentacją projektową, ustaleniami z Zamawiającym, a także z innymi obowiązującymi przepisami.

Należy uwzględniać instrukcje producenta materiałów oraz przepisy związane i obowiązujące, w tym również te, które uległy zmianie lub aktualizacji. W przypadku istnienia norm, atestów, certyfikatów, instrukcji ITB, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia nie wyszczególnionych w niniejszej dokumentacji, a obowiązkowych do stosowania Wykonawca ma obowiązek stosowania się do ich treści i postanowień.

### 4. STANDARD

Użyte w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych nazwy firm, wyrobów budowlanych czy technologii należy traktować w myśl art. 29 ust. 3 ustawy "Prawo zamówień publicznych" jako informację nt. oczekiwanego standardu poziomu jakości, a nie ściśle jako wyrób konieczny do użycia. Możliwe jest zastosowanie innych równoważnych wyrobów budowlanych i technologii, których zastosowanie zagwarantuje spełnienie warunków podstawowych (art. 5 ust. Prawo Budowlane, ustawa o wyrobach budowlanych) oraz pozwoli na zachowanie standardu i poziomu jakości równoważnego, lub nie gorszego od określonego w projekcie i specyfikacjach. Wykonawca ma prawo wnioskować o zastosowanie rozwiązań własnych, pod warunkiem, że nie zostanie obniżony określony w projekcie standard. Wprowadzone rozwiązania techniczne i materiałowe nie mogą pociągać za sobą zwiększenia kosztów inwestycji ani zmieniać zasadniczych rozwiązań projektowych i muszą uzyskać akceptację Inwestora.

Jeżeli zastosowane rozwiązania wiążą się z koniecznością wprowadzenia zmian w dokumentacji, strona wnioskująca ponosi pełną odpowiedzialność formalną i finansową za dokonanie tych zmian w projekcie, w tym za koordynację międzybranżową oraz uzyskanie niezbędnych uzgodnień i pozwoleń.

Zabezpieczenie interesów osób trzecich. Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów oraz powinien zapewnić ochronę własności publicznej prywatnej.

### 5. PROWADZENIE ROBÓT BUDOWLANYCH

Kierownik robót ma obowiązek zgodnie z prawem budowlany przed przystąpieniem do prac budowlanych zapoznać się z dokumentacją i w razie uwag niezwłocznie zgłosić je zamawiającemu.

Nie wolno rozpoczynać żadnych prac przed zapoznaniem się z całością dokumentacji (opis, rysunki, opracowania branżowe powiązane z robotami). Zgłoszenie rozbieżności w trakcie lub po wykonaniu elementu nie będzie uznawane jako wpływające na koszt i termin realizacji.

Wykonawca nie może realizować zauważonych błędów w Dokumentacji Projektowej, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Pracownię Projektową.

Wszelkie roboty prowadzone będą zgodnie z polskimi przepisami i normami. W miejscach, w których projekt określa wymagania ostrzejsze od wymagań normowych, obowiązują wymagania stawiane w projekcie, co musi zostać uwzględnione w ofercie. Wszelkie roboty będą prowadzone zgodnie z instrukcjami producentów materiałów i wyrobów.

## 6. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

### 6.1. Stan istniejący

Obszarem objętym koncepcją programu funkcjonalno-użytkowego budowy powierzchni laboratoryjnej jest działka ewid. nr 52/119, obręb 3-11-36 położone w województwie mazowieckim, powiecie m. st. Warszawa, dzielnica Wawer, 04-703 Warszawa, ul. M. Pożaryskiego 28. Działka objęta opracowaniem jest działką Inwestora.

Teren objęty opracowaniem zgodnie z Uchwałą Rady Gminy Warszawa-Wawer nr 557/XLIX/01 z dnia 28.12.2021 w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru oznaczonego w miejscowym planie ogólnym zagospodarowania przestrzennego m.st. Warszawy symbolem UM-4 oraz południową i północną stroną ul. Zwoleńskiej na odcinku od ul. Mrówczej do ul. Patriotów. Przeznaczenie terenu **UN – teren działalności naukowo-badawczej Instytutu Elektrotechniki**, które określa zgodnie z §26 w/w uchwały:

- Dopuszcza się na terenie przebudowę i budowę obiektów związanych funkcjonalnie z podstawową działalnością Instytutu,
- Ewentualne uciążliwości obiektów i urządzeń winny być ograniczone do terenu własnych działek.
- Ustala się wymóg zachowania istniejącego wartościowego starodrzewu,
- Ustala się wymóg zachowania minimum 50% powierzchni terenu biologicznie czynnej.
- Wysokość zabudowy nowo wznoszonych budynków - do 15m od poziomu terenu do stropu wieńczącego budynek, przy przebudowie istniejących budynków - nie przekraczać dotychczasowej wysokości.

Na terenie objętym opracowaniem istniejące budynki działalności naukowo-badawczej, tereny utwardzone z terenami zielonymi. W sąsiedztwie gęste zadrzewienie. Teren o jednolitych rzędnych terenowych 93,64-93,96m. Istniejąca infrastruktura podziemna teletechniczna, elektryczna, wodociągowa, kanalizacyjna, ciepłownicza. Istniejące oświetlenie uliczne.

Na działce znajduje się budynek – jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony, z dachem dwuspadowym – konstrukcja słupy żelbetowe, pokrycie dachu – eternit.

**(W zakresie prac wykonawcy będzie utylizacja pokrycia dachowego – eternitu z wyburzanego budynku).**

## 6.2. Dokumentacja fotograficzna







## 7. WYTYCZNE KONSTRUKCYJNE DLA PROJEKTOWANEGO BUDYNKU

- Laboratorium Wodorowe (LW) wraz z przedpołem będzie zlokalizowane w obrysie obecnego obiektu nr 25, po wykonaniu jego rozbiórki;
- Budynek LW będzie jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony;
- Przedpole będzie miało formę utwardzonego placu o minimalnej powierzchni koniecznej do posadowienia elektrolizera oraz wydzielenie przestrzeni do posadowienia zestawów / wiązek butli;
- Przyjmuje się, że fundamenty budynku i urządzeń będą możliwe do wykonania jako posadowienie bezpośrednie.

## 8. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWO-MATERIAŁOWYCH

### 8.1. Konstrukcja budynku

Projektowany budynek to lekka konstrukcja stalowa o rozpiętości do 22 metrów, wymiary budynku to 22 x 36 m, w budynku zaprojektowano słupy IPE360;

Technologia budowy – stalowa z zaprojektowaniem jednej ŚCIANY ODDZIELENIA POŻAROWEGO – (elewacja północna) ściana żelbetowa gr. 30 cm wylewana na budowie oraz wydzielenia murowanych pomieszczeń technicznych wewnątrz budynku ze względu na zabezpieczenie pożarowe jak i hałas.; W przyszłości możliwość modułowej rozbudowy / przebudowy. Całość konstrukcji do skrócenia / wylania na budowie.

Ściana oddzielenia ppoż. musi mieć odporność ogniową REI60, ścianę należy wznosić na własnym fundamencie.

Od strony elewacji zachodniej zaprojektowano blaszaną wiatę przy ścianie budynku, o wymiarach (15 x 3,5m)

### 8.2. Ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne – konstrukcja stalowa obłożona płytą warstwową z rdzeniem poliuretanowym PIR. Odporność ogniowa dla budynków klasy „D” REI30

### 8.3. Ściany wewnętrzne

Ściany wewnętrzne wykonane z płyt GK o grubości 15 cm.

Ściana działowa na konstrukcji z profili CW 50 i UW 50 z pojedynczym poszyciem płytą gipsowo-kartonową RIGIPS PRO gr. 12,5 mm lub 15 mm. Niewymagane wypełnienie wełną mineralną.

Pomieszczenia techniczne murowane. REI60

## 8.4. Fundamenty

Fundamenty budynku i urządzeń do wykonania jako posadowienie bezpośrednie (t.j. np. bez konieczności wzmocnień gruntu lub palowania).

Ściana oddzielenia pożarowego należy wznosić na własnym fundamencie.

## 8.5. Posadzki

Warstwy posadzki projektowanego budynku wg. systemu producenta to:

- warstwa wykańczająca
- posadzka betonowa ze zbrojeniem utwardzona powierzchniowo o gr 15 cm
- izolacja przeciwwilgociowa folia PE o grubości 0,2 mm
- izolacja termiczna ze styropianu o gr. 15 cm układana z 2 warstw z przesunięciem, gr. 15 cm  $\lambda=0,031 [W/(m*K)]$ ,
- izolacja przeciwwilgociowa folia PE o grubości 0,2 mm
- beton podkładowy o gr. 10 cm
- podbudowa z tłucznia o gr. 25 cm

W budynku projektuje się wykończenie posadzki:

1. epoksydowe.

Są one odporne na uszkodzenia mechaniczne i mogą być poddawane dużym obciążeniom.

Charakteryzują się one krótkim czasem schnięcia co pozwoli szybko ukończyć inwestycję.

Istotne parametry:

- odporność na ścieranie i uszkodzenia mechaniczne;
- brak przenoszenia drgań;
- odporność na działanie środków chemicznych;
- jednolita powierzchnia – jedyne połączenia to dylatacje;
- łatwość utrzymania w czystości;
- antypoślizgowe;
- niepyłące;
- w laboratoriach o podwyższonych parametrach na ścieranie;

Zamiennym rozwiązaniem równoważymy jest, pokrycie posadzki warstwą wykończeniową zgodnie z systemem producenta:

- posadzką epoksydową chemoodporną,
- posadzką poliuretanową,
- DoPox® HardCoat 30-52 Easy - o grubości ok. 0,4-0,6 mm, pod ruch wózków widłowych o średniej intensywności - 1-2 wózki do 12 h dziennie, (powłoka 0,6 mm rozprowadzana wałkiem)

Ostateczne wykończenie do decyzji Inwestora.

2. laboratorium Mikroskopów należy wykonać podłogę antywstrząsową (blok kamienny + piasek) na powierzchni 7m<sup>2</sup> w wydzielonym obszarze, oddylatowanym od reszty budynku.
3. Pomieszczenia biurowe – wykładzina

## 8.6. Dach

Konstrukcja dachu – stalowa, prefabrykowany więźar dachowy – dźwigar kratowy;

Pokrycie dachu – płyta warstwowa z górną (zewnątrzną) okładziną w kształcie blachy trapezowej z rdzeniem poliuretanowym PIR EI30

Grubość okładziny blachy to 0,5 mm. Grubość RAL 7016.

Kąt nachylenia dachu 5°. (8,7%)

## 8.7. Stolarka okienna i drzwiowa

W LW zaprojektowano odpowiednie doświetlenie w budynku światłem dziennym, naturalnym poprzez zastosowanie okien PCV o wym. 160x173 cm oraz poprzez zastosowanie świetlika oraz przeszkloną strefę wejściową.

Drzwi techniczne – stalowe drzwi techniczne o szerokości 0,9m oraz wysokości 2m oraz 0,9 + 0,3 m oraz wys., 2m;

Doświetlenie – naświetle dachowe łukowe z płyt poliwęglanowych o gr. 16mm, o wym. 290 x 480 cm;

Drzwi zewnętrzne - brama garażowa - rolowana – (o wymiarach 3,5x3 m) zgodnie ze standardem producenta.

Brama aluminiowa, kolor do ustalenia na etapie budowy w nawiązaniu do kolorystyki stolarki zew. w całym budynku, Panele główne: Izolowane panele warstwowe.

U=1,3 (W/m<sup>2</sup>K)

## 8.8. Obróbka blacharska i system rynnowy

Obróbki blacharskie wykonane z blachy powlekanej o gr. 0,5 mm, stalowy system rynnowy

## 9. Kolorystyka elewacji

Płyty warstwowe – warstwa zewnętrzna blacha stalowa w kolorze antracytowym 7016. Dach pokryty płaską blachodachówką w odcieniu antracytowym kolor RAL 7016. Strefa wejściowa przeszklona – do uzgodnienia na etapie wykonawczym z Inwestorem.

## 10. Schemat funkcjonalno-użytkowy

Obiekt zaprojektowano jako jednokondygnacyjny, z dwoma wejściami głównymi od strony elewacji południowej,

W budynku LW zaprojektowano oprócz pomieszczeń laboratoryjnych, biurowych, dostęp do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych (szatnie, socjal, umywalnie), tak aby budynek spełniał wszystkie wymogi formalno-prawne stawiane przez Prawo Budowlane. Wysokość pomieszczeń to szacunkowo 3,3 m, w pomieszczeniach biurowych, higieniczno-sanitarnych i technicznych oraz komunikacji. W laboratoriach wysokość pomieszczeń to szacunkowo 4,5 m. W pomieszczeniu socjalnym zastosowano przeszklenia jako oddzielenie od strefy komunikacji. Pomieszczenie socjalne – (możliwość przedzielenia pomieszczenia ścianką mobilną.

Na etapie projektu wykonawczego projektant architektoniczny prześle wysokości sufitów podwieszanych, a także układ kasetonów. Zostaną rozwiązane kolizje wentylacji i instalacji grzewczo-chłodzącej z oświetleniem tak by nie zakłócić rozkładu powietrza. Układy urządzeń laboratoryjnych

umożliwią wyprowadzenie i zabudowanie niezbędnych pionów instalacyjnych. Należy zachować dostęp do wszystkich elementów instalacji, które służą do jej regulacji i sterowania.

## 11. Podstawowe wyposażenie pomieszczeń

„Wyposażenie pomieszczeń w zakresie niezbędnym do otrzymania pozwolenia na użytkowanie!”.

NR	NAZWA POMIESZCZENIA	MINIMALNE WYPOSAŻENIE
0.0	WIATROŁAP	
0.1	SZATNIA I	Szafki
0.2	SZATNIA II	Wieszaki
0.3	ŁAZIENKA / PRALNIA	Pralka/ suszarka / brodzik / umywalka / miska ustępowa / lustro /
0.4	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	Zlew gospodarczy / polewaczka / wpust
0.5	WC MĘSKI	miska ustępowa / pisuar / umywalka / lustro / polewaczka / wpust
0.6	WC DAMSKI / NIEPEŁNOSPRAWNY	Miska ustępowa z wydłużonym siedziskiem na wys. 40-45 cm / umywalka wys. montażu 80-85 cm/ lustro uchylne / polewaczka / wpust / uchwyty obustronne ze stali nierdzewnej x 2 , jeden montowany na stałe, drugi uchylny/
0.7	POMIESZCZENIE SOCJALNE	Aneks kuchenny (Łódówka / zlew / umywalka) / stół / ścianka mobilna
0.8	ARCHIWUM DOKUMENTÓW / DRUKARKI	
0.9	LABORATORIUM PRZEMYSŁOWE	Umywalka
0.10	LABORATORIUM GMV	Umywalka
0.11	LABORATORIUM ELEKTROCHEMICZNE	Umywalka / zlew laboratoryjny
0.12	MIKROSKOPY	Stoły przeciwwstrząsowe / zlew laboratoryjny, umywalka / podłoga antywstrząsowa / ściany wewnątrz do pomalowania „białą farbą” zabezpieczenie ekranowe
0.13	SCADA	
0.14	POMIESZCZENIE DO PREPARATYKI	Umywalka
0.15	PIECE	Umywalka / zlew laboratoryjny
0.16	LABORATORIUM TEMPERATUROWE	Umywalka / zlew laboratoryjny / stoły przeciwwstrząsowe
0.17	BIURO	
0.18	BIURO	
0.19	BIURO	



0.20	BIURO	
0.21	POKÓJ DYREKTORA	
0.22	POMIESZCZENIE TECHNICZNE EL.	
0.23	POMIESZCZENIE TECHNICZNE	Umywalka, polewaczka, wpust
0.24	KOMUNIKACJA	
0.25	MAGAZYN	Szafa na odczynniki / regały

## 12. Zestawienie powierzchni

NR	NAZWA POMIESZCZENIA	POSADZKA	POW (M <sup>2</sup> )
0.0	WIATROŁAP	POSADZKA EPOKSYDOWA	13,00
0.1	SZATNIA I	POSADZKA EPOKSYDOWA	9,90
0.2	SZATNIA II	POSADZKA EPOKSYDOWA	4,73
0.3	ŁAZIENKA / PRALNIA	POSADZKA EPOKSYDOWA	5,59
0.4	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	POSADZKA EPOKSYDOWA	1,76
0.5	WC MĘSKI	POSADZKA EPOKSYDOWA	7,72
0.6	WC DAMSKI + WC NIEPEŁNOSPRAWNY	POSADZKA EPOKSYDOWA	6,28
0.7	SOCJAŁ	POSADZKA EPOKSYDOWA	39,00
0.8	ARCHIWUM DOKUMENTÓW / DRUKARKI	POSADZKA EPOKSYDOWA	13,00
0.9	LABORATORIUM PRZEMYSŁOWE	POSADZKA EPOKSYDOWA	60,00
0.10	LABORATORIUM GMW	POSADZKA EPOKSYDOWA	40,00
0.11	LABORATORIUM ELEKTROCHEMICZNE	POSADZKA EPOKSYDOWA	80,00
0.12	MIKROSKOPY	PODŁOGA ANTYWSTRZAŚOWA	40,00
0.13	SCADA	POSADZKA EPOKSYDOWA	34,00
0.14	POMIESZCZENIE DO PREPARATYKI	POSADZKA EPOKSYDOWA	85,00
0.15	PIECE	POSADZKA EPOKSYDOWA	18,00
0.16	LABORATORIUM TEMPERATUROWE	POSADZKA EPOKSYDOWA	20,00
0.17	BIURO	POSADZKA EPOKSYDOWA	18,00
0.18	BIURO	POSADZKA EPOKSYDOWA	18,00
0.19	BIURO	POSADZKA EPOKSYDOWA	18,00
0.20	BIURO	POSADZKA EPOKSYDOWA	18,00
0.21	POKÓJ DYREKTORA	POSADZKA EPOKSYDOWA	28,00

0.22	POMIESZCZENIE TECHNICZNE EL.	POSADZKA EPOKSYDOWA	9,70
0.23	POMIESZCZENIE TECHNICZNE	POSADZKA EPOKSYDOWA	23,00
0.24	KOMUNIKACJA	POSADZKA EPOKSYDOWA	114,00
0.25	MAGAZYN	POSADZKA EPOKSYDOWA	6,00

POWIERZCHNIE OBIEKTU	
POWIERZCHNIA ZABUDOWY	800,00
POWIERZCHNIA NETTO	780,00
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA	730,00
POWIERZCHNIA RUCHU	127,00
POWIERZCHNIA POMOCNICZA	127,00
KUBATURA (brutto)	3856m <sup>3</sup>
WYMIARY BUDYNKU	22 m x 36 m
WYSOKOŚĆ W KALENICY	567 cm
KĄT NACHYLENIA DACHU	5° / 8,7%
WYSOKOŚĆ POMIESZCZEŃ	340 / 520 cm

### 13. INSTALACJA ŹRÓDŁA CIEPŁA

Na dachu budynku montaż instalacji fotowoltaicznej o łącznej mocy 20 kWp.

### 14. WARUNKI OCHRONY POŻAROWEJ

Elewacja północna – ściana oddzielenia pożarowego REI60 ściana żelbetowa wylewana na budowie o gr 30 cm + wełna mineralna 15 cm. Wewnątrz budynku wyodrębniono dwa pomieszczenia techniczne w oddzielnych strefach pożarowych, ich ściany należy wymurować z bloków ognioodpornych REI60 wg. systemu producenta .

Pomieszczenia techniczne stanowią pomieszczenia wydzielone pożarowo, oddzielone od pozostałej części budynku ścianami, stropem i drzwiami oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej odpowiednio:

- ściany: REI60
- strop: REI60
- drzwi REI60 wyposażone samozamykacz oraz klamkę antypaniczną.

Aby spełnić wymaganą klasę odporności ogniowej należy ściany oraz strop zabezpieczyć płytami ogniowymi układanymi warstwowo – ilość warstw odpowiednio dobrana do wymaganej klasy.

Pomieszczenia techniczne stanowią pomieszczenia wydzielone pożarowo ścianami REI60.

Pomieszczenia techniczne należy wyposażać w podręczny sprzęt gaśniczy tj. gaśnice proszkowe o ładunku 6 kg (1 szt.) umieszczone przy drzwiach wejściowych oraz koc gaśniczy.

Drogi ewakuacyjne z pomieszczeń technicznych oznaczyć zgodnie z polskimi normami.

Drzwi dla pomieszczeń technicznych muszą otwierać się zgodnie z kierunkiem drogi ewakuacyjnej (na zewnątrz), być łatwe do otwarcia (bez użycia klamki) muszą być wyposażone w klamkę antypaniczną i samodomykacz, o szerokość w świetle drzwi min. 0,9 m.

Przejścia przewodów przez ściany i strop należy wykonać w rurach stalowych osłonowych stosując wypełnienie masą ognioodporną o odporności ogniowej równej odporności ogniowej przegrody, przez którą przechodzą przewody- instalacje.

## 15. WARUNKI BHP

Urządzenia technologiczne są obsługiwane z powierzchni terenu. Wszystkie prace budowlane prowadzić zgodnie z wymaganiami BHP oraz zgodnie z Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. W szczególności podczas prac w wykopach! Teren wykopów oznakować i zabezpieczyć przed osobami postronnym.

## 16. UWAGI

- Niniejszy projekt może być wykorzystany wyłącznie do opracowania dokumentacji architektoniczno-budowlanej w przedmiotowym budynku.
- Wszystkie niejasności dotyczące niniejszego opracowania, rozbieżności stanu faktycznego z projektem oraz ewentualne zmiany zastosowanych rozwiązań należy bezpośrednio, na bieżąco, w ramach nadzoru projektowego konsultować z jednostką projektową i upoważnionymi projektantami.
- Wszystkie urządzenia muszą posiadać aktualne certyfikaty dopuszczeniowe do stosowania w budownictwie oznaczone przez producenta znakiem CE z Deklaracją Zgodności wystawioną na podstawie posiadanego Certyfikatu Zgodności.
- Wszystkie roboty muszą być zgodne z warunkami BHP wykonania robót instalacyjnych zgodnie z obowiązującymi przepisami. Instalowanie urządzeń powinno się odbywać zgodnie z wytycznymi ich producentów.
- Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonywania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych, Warunkami Technicznymi, Jakim Powinny Odpowiadać Budynki i ich Usytuowanie oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym w szczególności zgodnie z Prawem Budowlanym, Polskimi Normami oraz zasadami sztuki budowlanej, instrukcją producentów poszczególnych materiałów i przepisami BHP przez odpowiednio wykwalifikowanych pracowników, pod stałym nadzorem technicznym.
- Występujące w projekcie nazwy handlowe bądź producentów urządzeń należy traktować jako przykładowe. Zamawiający i wykonawca ma prawo zastosowania innych urządzeń i wyrobów o nie gorszych parametrach technicznych i użytkowych, posiadające wymagane dopuszczenia i certyfikaty. Wszelkie zmiany i zamiany należy konsultować z projektantem.
- W sprawach określonych dokumentacją obowiązują:
  - Prawo budowlane,
  - Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych (wg ministerstwa budownictwa i instytutu techniki budowlanej),
- Instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty instytutu techniki budowlanej,
- Instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano – instalacyjnych,
- Przepisy techniczne instytucji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót.

- Uzupełnieniem opisu technicznego i specyfikacji jest część graficzna.

**Projektant:**

**MGR INŻ. ARCH. ANGELIKA MAZURKIEWICZ**

SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTONICZNA,  
DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ  
UPR. BUD.NR 35/LOOKK/2018



**III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

NR	NAZWA RYSUNKU	SKALA
A01	RZUT KONDYGNACJI 0	1:100
A01.1	RZUT KONDYGNACJI 0 / USYTUOWANIE W TERENIE	1:100
A02	PRZEKRÓJ A-A	1:100
A03	ELEWACJE	1:100
A04	RZUT DACHU	1:100