

# POLSKA GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA Sp. z o.o.

00-241 Warszawa, ul. Długa 44/50

tel. 510 615 610, e-mail: p.g.p.w.biuro@gmail.com

OPRACOWANIE:

## PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA:

## BUDOWLANA I ELEKTRYCZNA

TEMAT:

## Przebudowa i remont wewnątrz budynku hangaru balonowego Stacji Pomiarów Aerologicznych

ADRES INWESTYCJI:

### IMGW-PIB

ul. Zegrzyńska 38, 05-119 Legionowo  
dz. nr 1/14, obr. 1.0016.1, jednostka ewidencyjna 140801  
Powiat legionowski, województwo mazowieckie  
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO IX

INWESTOR:

### Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy ul. Podleśna 61, 01-673 Warszawa

## ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Stanowisko	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
<b>ZESPÓŁ PROJEKTOWY W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ</b>				
Projektant	mgr inż. arch. Michał Korczakowski	architektoniczna	MA/022/17	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Adam Śliwka	architektoniczna	MA/075/14	
Opracowujący	mgr inż. arch. Piotr Rafał	architektoniczna		
<b>ZESPÓŁ PROJEKTOWY W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNA</b>				
Projektant	mgr inż. Michał Korczakowski	konstrukcyjna	MAZ/0306/ POOK/08	
Sprawdzający	mgr inż. Adam Śliwka	konstrukcyjna	MAZ/0050/ POOK/07	
<b>ZESPÓŁ PROJEKTOWY W SPECJALNOŚCI INSTALACJE ELEKTRYCZNE:</b>				
Projektant	mgr inż. Marcin Ołdziej	instalacje elektryczne	Wa-379/02	
Sprawdzający	mgr inż. Mieczysław Ołdziej	instalacje elektryczne	St-320/77	

Warszawa, dnia 15.07.2021 r.

## **SPIS TREŚCI**

1. SPIS RYSUNKÓW .....	3
2. <b>OŚWIADCZENIE</b> .....	4
3. <b>STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO</b> .....	5
4. <b>ZAŚWIADCZENIE –OKRĘGOWA IZBA INŻ. BUDOWNICTWA</b> .....	11
5. PRZEDMIOT OPRACOWANIA .....	17
6. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	17
7. LOKALIZACJA .....	17
8. OPINIA TECHNICZNA STANU BUDYNKU .....	18
a. OPIS PRZEDMIOTOWEGO BUDYNKU .....	18
b. OPIS STANU WEWNĄTRZ BUDYNKU .....	19
9. PROJEKTOWANY ZAKRES PRAC.....	22
10. INSTALACJE ELEKTRYCZNE .....	24
11. TECHNOLOGIA WYKONYWANIA PRAC .....	25
12. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY P.POŻ.....	28
13. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA .....	31

## 1. SPIS RYSUNKÓW

LP.	TYTUŁ RYSUNKU	NR
1.	MAPA SYTUACYJNA	1
2.	RZUT PARTERU	2
3.	PRZEKRÓJ A-A	3
4.	PRZEKRÓJ B-B	4
5.	WIDOK ELEWACJI PŁD. WSCH., PŁN. ZACH.	5
6.	WIDOK ELEWACJI PŁN. WSCH., PŁD. ZACHC.	6
7.	ZESTAWIENIE STOLARKI	7
8.	PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH. RZUT BALONOWNI	IE-01

# CZEŚĆ I

Warszawa 15.07.2021 r.

## 2. OŚWIADCZENIE

Zgodnie z wymogiem Prawa Budowlanego, Ustawa z dnia 07 lipca 1994 r., z późniejszymi zmianami,  
niniejszym oświadczam, że projekt pt.:

**„Przebudowa i remont wewnątrz budynku hangaru balonowego  
Stacji Pomiarów Aerologicznych ”**

ul. Zegrzyńska 38, 05-119 Legionowo  
dz. nr 1/14, obr. 1.0016.1, jednostka ewidencyjna 140801  
sporządzony jest zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

### ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Stanowisko	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
<b>ZESPÓŁ PROJEKTOWY W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ</b>				
Projektant	mgr inż. arch. Michał Korczakowski	architektoniczna	MA/022/17	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Adam Śliwka	architektoniczna	MA/075/14	
Opracowujący	mgr inż. arch. Piotr Rafał	architektoniczna		
<b>ZESPÓŁ PROJEKTOWY W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNA</b>				
Projektant	mgr inż. Michał Korczakowski	konstrukcyjna	MAZ/0306/ POOK/08	
Sprawdzający	mgr inż. Adam Śliwka	konstrukcyjna	MAZ/0050/ POOK/07	
<b>ZESPÓŁ PROJEKTOWY W SPECJALNOŚCI INSTALACJE ELEKTRYCZNE:</b>				
Projektant	mgr inż. Marcin Ołdziej	instalacje elektryczne	Wa-379/02	
Sprawdzający	mgr inż. Mieczysław Ołdziej	instalacje elektryczne	St-320/77	

### 3. STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ  
KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: 087/MAOKK/2017  
Nr uprawnień: MA/022/17

Warszawa, dnia 21 czerwca 2017r.

#### DECYZJA nr 103/MAOKK/2017

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2013r. poz.932 z późn. zm.) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z dnia 8 marca 2016r., poz. 290 tj.), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z dnia 07 stycznia 2016r., poz. 23 tj.)

stwierdza się, że

**Pan mgr inż. arch. Michał Ireneusz Korczakowski**

urodzony w dniu 02 marca 1978 r. w Ostrowi Mazowieckiej

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:**

- 1. projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych  
i sprawowanie nadzoru autorskiego**
- 2. sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych**

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

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

Przewodniczący OKK MAOIA RP arch. Janusz Pachowski

Zastępca Przewodniczącego OKK MAOIA RP arch. Andrzej Sowa

Sekretarz OKK MAOIA RP arch. Elżbieta Dziubak

Członek OKK MAOIA RP arch. Ewa Kaźmierczak

Członek OKK MAOIA RP arch. Radosław Kowalewski

Członek OKK MAOIA RP arch. Andrzej Nasfeter

Członek OKK MAOIA RP arch. Stanisław Stefanowicz

Członek OKK MAOIA RP arch. Jolanta Ukleja

Otrzymują:

1. Wnioskodawca: Michał Ireneusz Korczakowski
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane (po uprawomocnieniu się decyzji)
3. Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP (po uprawomocnieniu się decyzji)
4. a/a



Handwritten signatures of the members of the Mazowieckie Okręgowe Kolegium Architektów Rzeczypospolitej Polskiej (MAOIA RP) in blue ink, each followed by a dotted line for a name.



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ  
KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: 424/MaOKK/2014  
Nr upr. MA/075/14

Warszawa, dnia 29 grudnia 2014r.

**DECYZJA nr 129/MaOKK/2014**

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2013r. poz.932 z późn. zm.) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r. poz.1409 z późn. zm.), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013r. poz.267 z późn. zm.)

**stwierdza się, że**

**Pan mgr inż. arch. Adam Śliwka**

urodzony w dniu 10 czerwca 1977r. w Warszawie

**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 architektoniczno-budowlanych  
i sprawowanie nadzoru autorskiego**

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

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

Przewodniczący OKK MaOIA RP arch. Janusz Pachowski

Zastępca Przewodniczącego OKK MaOIA RP arch. Andrzej Sowa

Sekretarz OKK MaOIA RP arch. Elżbieta Dziubak

Członek OKK MaOIA RP arch. Ewa Kaźmierczak

Członek OKK MaOIA RP arch. Radosław Kowalewski

Członek OKK MaOIA RP arch. Andrzej Nasfeter

Członek OKK MaOIA RP arch. Stanisław Stefanowicz

Członek OKK MaOIA RP arch. Jolanta Ukleja



*[Handwritten signatures of the board members and the applicant, with dotted lines for names.]*

**Otrzymują:**

1. Wnioskodawca: Adam Śliwka Adres: ul. Baśniowa 10 07-200 Wyszków
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane (po uprawomocnieniu się decyzji)
3. Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP (po uprawomocnieniu się decyzji)
4. a/a



sygn. akt. MAZ/7131/492/08 /IK

Warszawa, dnia 30 grudnia 2008 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. 4, art. 14 ust. 1 pkt 1 i 5, 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.) w związku z art. 3 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz.U. nr 163, poz. 1364) 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 budownictwie (Dz.U. Nr 83, poz. 578), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

**Pan Michal Ireneusz Korezakowski**  
inżynier

urodzony dnia 2 marca 1978 roku w m. Ostrów Mazowiecka, syn Janusza

uzyskał

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
nr MAZ/0306/POOK/08

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

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje 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. Zygunt Garwoliński

2/ mgr inż. Leszek Ganowicz

3/ mgr inż. Hanna Bałaż



## Szczegółowy zakres uprawnień do projektowania bez ograniczeń

### w specjalności konstrukcyjno – budowlanej

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 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 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 budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

– sporządzania projektu architektoniczno – budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu.



Otrzymuje:

1. Pan Michal Ireneusz Korezakowski

ul. Żytnia 78A

07-200 Wyszków

2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

3. a.a.



sygn. akt. MAZ/7131/278/07/K

Warszawa, dnia 30 czerwca 2007r.

## 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. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tęsa jedn.: 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 samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83, poz. 578), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

**Pan Adam Śliwka**  
magister inżynier

urodzony dnia 10 czerwca 1977 roku w Warszawie, syn Stanisława

uzyskał  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
nr MAZ/0050/POOK/07  
**do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno – budowlanej**

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości Żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstepuje 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, podstawa do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na liście 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 Gamowicz
- 3/ mgr inż. Hanna Babaj



## Szczegółowy zakres uprawnień do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

**I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 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.



Otrzymują:

1. Pan Adam Śliwka  
ul. Bałstowa 10  
07-200 Wyszków
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a.a

## DECYZJA NR 438 IU/02

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89 z 1994 r. poz. 414) z późn. zm. oraz § 9 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8 z 1995 r. poz. 38), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kpa, po rozpatrzeniu wniosku Pana mgr inż. Marcina Pawła Oldziej, na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie (dyplom Politechniki Warszawskiej Wydział Elektryczny na kierunku Elektrotechnika w zakresie elektroenergetyki) i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną,

## N A D A J Ę

**Panu mgr inż. Marciniowi Pawłowi Oldziej  
ur. dnia 11 grudnia 1970 r. w Warszawie**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI  
BEZ OGRANICZEŃ  
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ  
W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ  
ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH**

Zgodnie z § 4 ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami.

## UZASADNIENIE

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną, powołaną przez Wojewodę Mazowieckiego Zarządzeniem Nr 111 z dnia 03 czerwca 2002 r., i zmieniającym je Zarządzeniem Nr 185 A z dnia 09.09.2002 r., posiadania przez Pana mgr inż. Marcina Pawła Oldziej wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w powyższej specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku z egzaminu na uprawnienia budowlane - orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji za pośrednictwem Wojewody Mazowieckiego.



7-up. WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO  
mgr inż. arch. Witold Kuczyński  
p.o. Zastępcy Dyrektora Wydziału  
Rozwoju Regionalnego i Infrastruktury  
i Zagospodarowania Przestrzennego

Warszawa, dnia 6 maja 1977 r.

Nr ewidencyjny St-320/77

**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, pozycja 229) oraz §  
2 ust.1 pkt 1, § 4 ust.2, § 7, § 13 ust.1 pkt 4 lit.d  
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

**STWIERDZAM**

ze Ob. MILCZYŚLAW OŁDZIEJ s. Antoniego

magister inżynier elektryk

urodzony(a) dnia 13.02.1940 r. Sierki

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

projektanta

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych:

- 1/ do sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.



z up. PREZYDENTA MIASTA

*[Signature]*  
mgr inż. dr inż. Szymon Nowicki  
2-ca Marszałkowska 11-13, 00-611 Warszawa

#### 4. ZAŚWIADCZENIE –OKRĘGOWA IZBA INŻ. BUDOWNICTWA



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

### ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Michał Ireneusz KORCZAKOWSKI**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MA/022/17**, jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-2911**.

Członek czynny od: 22-08-2017 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 07-01-2021 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-07-2021 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**MA-2911-C4E6-7D1Y-CYC4-69Y3**

---

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.



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

**(wypis z listy architektów)**

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Adam ŚLIWKA**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MA/075/14**, jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-2677**.

Członek czynny od: 03-03-2015 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 07-01-2021 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-10-2021 r.**

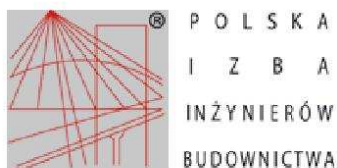
Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**MA-2677-E46E-7118-2CE3-39BD**

---

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.



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-FGG-7AD-AAP \*

Pan MICHAŁ IRENEUSZ KORCZAKOWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/0790/07  
adres zamieszkania ul. ŻYTANIA 78 A, 07-200 WYSZKÓW  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-08-01 do 2021-07-31.

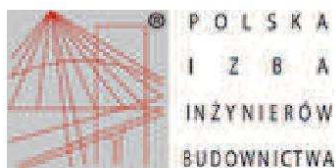
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-07-21 roku przez:

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 skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-4ZB-22H-5PS \*

Pan ADAM ŚLIWKA o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/0829/06  
adres zamieszkania ul. BAŚNIOWA 10, 07-200 WYSZKÓW  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-09-01 do 2021-08-31.

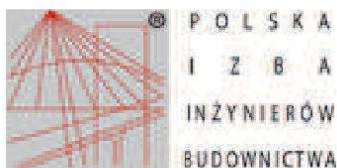
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-08-20 roku przez:

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 skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-JZU-WZT-QBC \*

Pan MIECZYŚLAW OŁDZIEJ o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0280/02

adres zamieszkania IRYSÓW 21, 05-077 WESOŁA

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

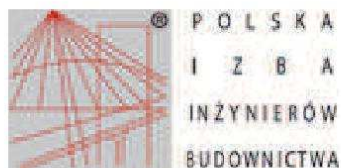
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-11 roku przez:

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 skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-35T-2VB-XCY \*

Pan MARCIN PAWEŁ OŁDZIEJ o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/6766/03  
adres zamieszkania ul. CYKLAMENOWA 31, 05-077 WARSZAWA-WESOŁA  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-03-01 do 2022-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-02-08 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 skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



## **CZEŚĆ II**

### **5. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest przebudowa i remont budynku hangaru balonowego Stacji Pomiarów Aerologicznych Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej w Legionowie. Inwestycja ma służyć przywróceniu estetyki obiektu oraz dostosować obiekt do obowiązujących przepisów z zakresu ochrony ppoż. Dokumentacja ma na celu przedstawienie możliwości i sposobu przeprowadzenia prac budowlano - remontowych.

### **6. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- umowa z Inwestorem,
- wytyczne i standardy Inwestora,
- wizja lokalna maj 2021,
- dokumentacja archiwalna,
- dokumentacja fotograficzna,
- obowiązujące akty prawne i normatywy.
- Ekspertyza z zakresu ochrony ppoż.

### **7. LOKALIZACJA**

Przedmiotowy budynek położony jest w mieście Legionowo, przy ul. Zegrzyńskiej 38, Województwo mazowieckie, powiat Legionowski. Budynek balonowni znajdują się na działce nr 1/14 zagospodarowanie, odgródzonej i częściowo zabudowanej obiektami związanymi z działalnością IMGW-PIB Legionowo, takimi jak: budynek administracyjno-biurowy (główny), obiekty kontenerowe, budynek gospodarczo – magazynowy (przeznaczony do rozbiórki – poza zakresem opracowania), budynek magazynowy (stanowiący magazyn wodoru w chwili obecnej).

- W miejscu planowanej inwestycji nie występują szkoły górnicze.

- Opracowywany budynek mieści się w strefie ochrony konserwatorskiej.

Budynek hangaru balonowego Stacji Pomiarów Aerologicznych położony przy ul. Zegrzyńskiej 38 w Legionowie znajduje się w strefie obserwacji archeologicznych ustalonej dla części stanowiska archeologicznego nr AZP 53-66/99 uchwałą Nr XLI/492/2001 Rady Miejskiej w Legionowie z dnia 10 października 2001 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Legionowa.

Budynek główny (administracyjno-biurowy) położony przy ul. Zegrzyńskiej 38 w Legionowie, wpisany jest do gminnej ewidencji zabytków pod numerem ID GEZ 12860.

## **Informacja o Obszarze Oddziaływania Obiektu**

Analiza uwarunkowań formalno – prawnych wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami)

Obszar oddziaływania przedmiotowego obiektu budowlanego nie wykracza poza granice działki (bud. usytuowane zgodnie z § 12, § 13, § 14, §18, § 19, § 21, § 22, § 23, § 31, §36, § 271, § 272, §273 Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami).

Planowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na środowisko oraz sąsiednie zabudowania. Istniejąca zabudowa stanowi kontynuację funkcji zabudowy i zagospodarowania terenu na przedmiotowej działce. Obszar oddziaływania przedmiotowego budynku zawiera się w całości na działce na której jest posadowiony. Przedmiotowy budynek nie wpływa negatywnie na obiekty znajdujące się w obszarze ich oddziaływania ani na środowisko.

Poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektów, uzasadnionych interesów osób trzecich. Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności przez osoby trzecie. Ponadto nie wpływa negatywnie na dostęp światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Rozwiązania techniczne, usytuowanie budynku oraz sposób zagospodarowania terenu nie powodują uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

## **8. OPINIA TECHNICZNA STANU BUDYNKU**

### **a. OPIS PRZEDMIOTOWEGO BUDYNKU**

Budynek Balonowni jest budynkiem w konstrukcji tradycyjnej, jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony. Budynek pełni funkcję balonowni, w której są napełniane i wypuszczane balony meteorologiczne. Projektuje się remont pomieszczenia magazynowego oznaczonego jako nr 08 z przeznaczenie na magazyn butli (wodór) w ilości jednorazowo ok. 30szt. Pozostałe pomieszczenia służą jako magazynowo - gospodarcze.

#### **Dane konstrukcyjno-materiałowe:**

- budynek posadowiony na ławach fundamentowych,
- ściany zewnętrzne murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej, ocieplone styropianem
- stropy typu lekkiego w konstrukcji stalowej pokryte płytą warstwową
- dach płaski dwuspadowy pokryty blachą (nad hangarem balonowym pokryty papą)
- ściany działowe gr. 12 cm z cegły pełnej, otynkowane tynkiem cementowo-wapiennym

**Dane wymiarowe:**

Długość/ szerokość: 13,30 /11,37

Wysokość budynku: 5,50 m

Powierzchnia zabudowy: 150,10 m<sup>2</sup>

**b. OPIS STANU WEWNĄTRZ BUDYNKU**

**8.1. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA**



foto. nr 7 – widok na podłogę magazynu wodoru (pom. nr 8) wykończenie z żywicy



foto. nr 8 – widok na kłapy wentylacyjne oraz instalacje elektryczne



foto. nr 9 – widok na ścianę pom. balonowni (kolorem czerwonym oznaczono projektowany otwór drzwiowy)



foto. nr 10 – widok ogólny pom. balonowni

#### 8.4. WNIOSKI I ZALECENIA:

W oparciu o przeprowadzone oględziny budynku i udostępnioną przez Zamawiającego dokumentację, stwierdza się dobry stan elementów konstrukcyjnych oraz wykończeniowych budynku.

Zaleca się:

Zerwanie istniejących warstw epoksydowych w pomieszczeniu magazynu wodoru oraz balonowni (pom. nr 1, 7 i 8). Wyrównanie istniejących posadzek cementowych typu przemysłowego z wykończeniem farbami epoksydowymi żywicznymi antyelektrostatycznymi. Odświeżenie ścian przedsionka magazynu, magazynu wodoru oraz balonowni poprzez poszpachlowanie nierówności, zagruntowanie oraz dwukrotne pomalowanie farbami emulsyjnymi antystatycznymi (w kolorze uzgodnionym z Zamawiającym).

Pomiędzy pomieszczeniem balonowni nr 1 a gospodarczym należy wykonać wyjście ewakuacyjne, poprzez wybicie otworu drzwiowego oraz montaż drzwi stalowych.

Wszystkie instalacje elektryczne oraz wentylacyjne w których będzie istnieje ryzyko zagrożenia wybuchem (pomieszczenie magazynowe nr 8 oraz balonowania nr 1) należy wymienić na spełniające wymagania ATEX.

Stwierdzam, iż nie ma przeciwwskazań dyskwalifikujących możliwość podjęcia zaplanowanych robót budowlanych i branżowych dotyczących przebudowy i remontu wnętrza budynku balonowni IMGW-PIB w Legionowie.

Zalecenia:

- w przypadku stwierdzenia w czasie przeprowadzanych prac pęknięć lub wad ukrytych w stropach, ścianach nośnych itp., wykonawca robót zobowiązany jest wstrzymać prace i zgłosić usterki Inwestorowi oraz autorowi niniejszego opracowania, w celu ustalenia dalszego postępowania.

- w przypadku uszkodzenia lub naruszania elementów konstrukcyjnych budynku w trakcie przeprowadzanych prac wykonawca robót zobowiązany jest powiadomić w/w organy.

Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy ujętych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych /DZ. U. Nr 47, poz. 401/.

## **9. PROJEKTOWANY ZAKRES PRAC**

### **9.1. Roboty przygotowawcze:**

- Zgromadzić niezbędny sprzęt i materiały.

- Zorganizować stanowisko zaplecza budowy.

- Wyznaczyć miejsce odkładania materiałów budowlanych oraz miejsce na sprzęt. Materiały rozbiórkowe powinny być sukcesywnie transportowane do kontenera na nieczystości i wywożone w miejsce odkładania odpadów.

- Obręb prac powinien zostać zabezpieczony płytami w taki sposób aby osoby postronne nie miały dostępu do części, gdzie planowane są prace remontowe.

### **9.2. Roboty rozbiórkowe, demontażowe (wg. rysunku nr 2).**

- Zerwanie nawierzchni posadzek z farb epoksydowych w projektowanym pomieszczeniu magazynu wodoru oraz balonowni nr 1, 7, 8

- Przebicie otworu drzwiowego pomiędzy pom. nr 1 a nr 2.

- Demontaż instalacji elektrycznych w pomieszczeniu nr 1 i 8 wraz z klapami wentylacyjnymi.

**Uwaga:** Przed wykonaniem prac rozbiórkowych należy bezwzględnie podstemplować zagrożone stropy i nadproża w rejonie prowadzenia prac.

### **9.3. Nadproża prefabrykowane:**

- Ułożenie nadproży prefabrykowanych - typ L-19 N –nadproże drzwiowe (ściany nośne).

Zestawienie belek: 6szt. (120x190x1300mm) - L-19 N

#### **9.4. Stolarka drzwiowa (wg. zestawienia stolarki drzwiowej)**

Drzwi wewnętrzne stalowe z zamkiem.

#### **9.5. Żaluzje wentylacyjne**

Demontaż zewnętrznych żaluzji wentylacyjnych z siłownikami spiętymi z instalacją GAZEX (systemem detekcji wodoru) - 171x53cm.

#### **9.6. Wentylacja mechaniczna magazynu nr 7 i 8.**

Montaż wentylatora w klasie Ex (czerpni - 2szt.) – promieniowego na ścianie budynku od strony elewacji północno zachodniej zasilające w powietrze pomieszczenie nr 7 (1szt.) i 8 (1szt.). Wentylator o wydajności 1700m<sup>3</sup>/h, moc nominalna 0,37kW przy 3000obr./min, natężenie znamionowe 1,1A, waga 20kg.

Montaż wentylatora w klasie Ex (wyrzutnia 2szt.) – wentylatora na dachu budynku od strony elewacji północno zachodniej zasilające w powietrze pomieszczenie nr 7 (1szt.) i 8 (1szt.). Wentylator o wydajności 1260m<sup>3</sup>/h, moc nominalna 0,37kW przy 3000obr./min, natężenie znamionowe 0,94A, waga 21kg.

#### **9.7. Posadzki:**

Samopoziomująca powłoka na bazie dwu komponentowej żywicy epoksydowej o właściwościach elektroprzewodzących (kolor do ustalenia z użytkownikiem).

#### **9.8. Prace murarskie:**

Otwory po żaluzjach należy zamurować gazobetonem lub cegłą pełną. Od strony zewnętrznej wykonać odtworzeniową izolację (styropian + tynki cienkowarstwowe) w technologii lekko mokrej. Od strony wewnętrznej uzupełnić tynki cem.-wap. kategorii II.

#### **9.9. Prace tynkarskie i malarskie:**

Projektowane warstwy na ścianach pomieszczeń objętych pracami remontowymi:

- Preparat gruntujący
- Gładź cementowa jednowarstwowa.
- Farba emulsyjna antystatyczna wewnętrzna łatwo zmywalna- 2 warstwy, w kolorze uzgodnionym z Zamawiającym.

## **10. INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

### **10.1. Zakres opracowania**

Projekt obejmuje :

- instalacje wewnętrzne elektryczne w budynku:
- instalacja oświetlenia podstawowego,
- instalacja gniazd wtyczkowych ogólnych,
- instalacja detekcji gazów niebezpiecznych,
- modernizację rozdzielnic elektrycznej.

### **10.2. Zasilanie**

Instalacje elektryczne w pomieszczeniach objętych opracowaniem zasilane będą z istn. rozdzielnic głównej RG obiektu. Istniejącą rozdzielnicę należy zmodernizować montując dodatkowe zabezpieczenia dla projektowanych obwodów.

Projektowane instalacje nie wpływają na ogólny bilans mocy budynku. Inwestor nie występuje do zakładu energetycznego o zwiększenie przydziału mocy.

### **10.3. Układ pomiarowy**

Istniejący układ pomiarowy pozostaje bez zmian do dalszej eksploatacji.

### **10.4. Instalacje elektryczne wewnętrzne**

#### **a) Oświetlenie podstawowe**

Przewiduje się oprawy oświetlenia podstawowego zapewniające średnie natężenie oświetlenia na poziomie spełniające wymagania Polskiej Normy PN-EN 12464-1 „Światło i oświetlenie - Oświetlenie miejsca pracy”

- 200 lx w pomieszczeniach magazynowych

Rozmieszczenie opraw oświetleniowych pokazano na planach instalacyjnych. Przewiduje się oprawy oświetleniowe ze źródłem światła LED, wg specyfikacji. W pomieszczeniach magazynowych i hangarze zastosować oprawy oświetleniowe przeciwwybuchowe typu Ex, obudowy typu „d” lub „e”, zgodnie z ATEX: II 2G Ex de mb IIC T4 Gb.

#### **b) Sposób wykonania i sterowania oświetlenia**

Oświetlenie w pomieszczeniach objętych opracowaniem montowane będzie bezpośrednio na stropie lub jako oprawy zwieszane. Należy zastosować osprzęt w wykonaniu Ex. Sterowanie oświetlenia:

- ręcznie łącznikiem przy wejściu do pomieszczenia.

Instalacji będzie wykonana przewodami kablukowymi 750V, YnKY (pom. zagrożone wybuchem) w rurkach ochronnych montowanych n/t.

#### **c) Instalacja gniazd wtyczkowych ogólnych**

W pomieszczeniach objętych opracowaniem przewiduje się gniazda wtyczkowe ogólne. Przewidziano gniazda wtyczkowe 1L+N+PE, 10/16A, 230V n/t w wykonaniu Ex. Instalacja

będzie wykonana przewodem 750V, typu YnKY(pom. zagrożone wybuchem) układanymi w rurkach ochronnych montowanych n/t.

#### **d) Instalacja detekcji wodoru**

Celem zabezpieczenia przeciwybuchowego pomieszczeń objętych opracowaniem należy zamontować system detekcji gazów wydobywających się podczas napełniania balonów. System należy wyposażyć w detektory dwuprogowe umieszczone tuż pod stropem w najwyższym punkcie pomieszczenia w miejscu wskazanym na rysunku nr IE-01. Projektowany system detekcji wodoru składa się z następujących elementów:

- centrali detekcji gazów
  - detektorów wodoru,
  - sygnalizatora optyczno - akustycznego,
  - wentylacji wyciągowej spiętej z systemem detekcji gazów (dobór po stronie branży sanitarnej).
- Podczas wykrycia gazu przez detektor, centrala detekcji powinna załączyć sygnalizator optyczno - akustyczny oraz podać sygnał do załączenia instalacji wentylacji mechanicznej. W systemie należy zaprogramować sygnalizację zadziałania detekcji gazów oraz awarii centrali detekcji.

#### **e) Przeciwpowozarowy wylacznik pradu**

Istniejący przeciwpowozarowy wylacznik pradu wyniesiony na zewnatrz budynku pozostaje bez zmian do dalszej eksplantacji.

## **11. TECHNOLOGIA WYKONYWANIA PRAC**

### **10.1. Technologia wykonania posadzek przemyslowych:**

#### **- Przygotowanie powierzchni:**

Podloze musi byc odtluszczone, suche i bez kurzu. Zalecamy bardzo dokladnie wyczyszcic powierzchnie tj.:

- odkurzyc; zeszlifowac samopoziomujacy beton;
- zmyc wodą z detergentem (np. plyn do mycia naczyń) celem pozbycia sie tluszczu;
- wyczyszcic (np. szczotkami ryzowymi w przypadku powierzchni betonowych);
- nastepnie bardzo dokladnie i obficie splukac wodą – aby pozbyc sie resztek detergentu;

- pozwolic powierzchni wyschnac

#### **- Gruntowanie:**

- Zuzycie wynosi 0,2 -0,3 kg/m<sup>2</sup> .
- Aplikacja walkiem
- W celu unikniecia efektu powstawania „rybich oczek” w powloce gruntu, nalezy dodac maksymalnie 10% drobnego kruszywa w granulacji np. 0,1-0,3mm.

### **- Taśma miedziana odprowadzająca ładunki:**

- Nakleić taśmę miedzianą ok. 50 cm na posadzce i wyprowadzić na ścianę w pobliżu uziemienia, np. przy kontakcie.
- W celu przymocowania przewodu odprowadzającego ładunki do taśmy miedzianej, należy przykręcić do taśmy wkręty z nakładkami w taki sposób, aby nakładka stykała się z taśmą miedzianą. Dla najlepszego połączenia nakładkę można przylutować do taśmy. Gwint wkrętu powinien wystawać ponad powłokę, aby można było podłączyć do niego uziemienie.
- Po wykonaniu wszelkich prac należy podłączyć taśmę do ZERA.

### **- Czarna żywica grafitowa – podkład:**

- Zużycie wynosi 0,15 kg/m<sup>2</sup>.
- Nanieść wałkiem warstwę czarną przewodzącą.
- Wałkować półsuchym wałkiem, nie zostawiać zgrubień i skórki pomarańczy ponieważ w takich miejscach powłoka może nie związać.

UWAGA: aplikować cienką warstwę do uzyskania pokrycia czarnym kolorem. Nie budować grubej warstwy, unikać zgrubień. W miejscach zgrubień powłoka nie wyschnie co może prowadzić do jej złuszczenia!

### **- Warstwa żywiczna nawierzchniowa:**

- Zużycie wynosi: - 2,4 kg/m<sup>2</sup>
- Masę kolorową wylewamy w miejscu pracy i rozprowadzamy za pomocą pacy z zębami. Wielkość zębów powinna zależeć od grubości jaką chcemy uzyskać. Jeśli wyrównujemy 1 mm to szerokość zębów powinna być 1 mm, jeśli wyrównujemy 4 mm to szerokość zębów 4 mm.
- Po 10 -15 minutach po wylaniu należy masę odgazować przy pomocy wałka z kolcami. Kolce do mas epoksydowych powinny być ostre. Odgazowujemy krzyżowo 3 - 4 razy.
- Podczas nakładania raklą nie drapać zbyt mocno, może to powodować zeszkobanie czarnego grafitu i zabrudzenie warstwy kolorowej.
- Temperatura aplikacji powyżej 10°C. | Czas aplikacji po zmieszaniu w temp 20°C – 20 min, w temp. 10°C – 30 min.

### **- Użytkowanie:**

Ostateczne użytkowanie

- Należy odczekać 3 doby (temp. 20°C) dla pełnej odporności mechanicznej, 7 dób (temp. 20°C) dla pełnej odporności chemicznej, w tym odporności na plastyfikatory

w oponach. Wjazd pojazdem z oponami w tym czasie może spowodować pozostawienie śladu. Do czasu uzyskania pełnej odporności chemicznej nie należy również stosować płynów, w tym wody na schnącej powierzchni.

## **10.2. Zakres prac przy montażu nadproża w ścianach istniejących:**

- Stropy maksymalnie odciążyć .
- Podeprzeć zagrożone stropy liniowo z użyciem dźwigarów montażowych.
- Wytyczyć na ścianie rozmieszczenie projektowanej stolarki.
- Skuć tynk po obu stronach projektowanego nadproża.
- Wykuć bruzdę jednej strony ściany pod półki na głębokość ok 25 cm.
- Wykonać podparcie (poduszki) z betonu C25/30 gr. min 6 cm.
- Wykuć bruzdę z jednej strony do osadzenia belek. Bruzdę wykuwać o jak najmniejszych wymiarach umożliwiających osadzenie belek i późniejsze uzupełnienie pustych miejsc zaprawą cementową. UWAGA – nie wykuwać bruzdy na wylot – wykonać ją o jak najmniejszej głębokości.
- Osadzić belki nadprożowe prefabrykowane.
- Zaklinować belkę do istniejącej ściany, stropu od górnej krawędzi i w miejscu oparcia na murze za pomocą klinów stalowych (np. wykonanych z płaskownika) oraz wypełnić puste miejsca pomiędzy belkami a ścianą zaprawą cementową 1:3.
- Po związaniu zaprawy wykonać operacje opisane powyżej dla belek z drugiej strony ściany.
- Do dalszych prac przystąpić po osiągnięciu przez zaprawę odpowiedniej wytrzymałości.
- Wyciąć pozostałą część otworu. Podczas cięcia i kucia należy uważać, aby nie przekroczyć zarysu otworu.
- Powstałe ościeża otynkować tynkiem cementowo-wapiennym.

## 12. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY P.POŻ.

1. **Przeznaczenie:** hangar balonowy z magazynem butli z wodorem.
2. **Wysokość:** do 12 m – budynek niski (N).
3. **Liczba kondygnacji nadziemnych:** 1,  
**poziomów podziemnych:** 0.

### 4. Warunki usytuowania:

Odległość do sąsiednich budynków wynosi nie mniej niż 20 m.

Odległości od granic działki jak i od sąsiedniej zabudowy są zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

### 5. Kategoria zagrożenia ludzi, maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej:

W budynku znajdują się pomieszczenia zaliczone do strefy PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m<sup>2</sup>.

W magazynie butli z wodorem będzie magazynowane 30 szt. butli z wodorem o pojemności  $V = 40\text{ l} - 6\text{ m}^3$  wodoru.

Gęstość wodoru wynosi  $\rho = 0,07\text{ kg/m}^3$ .

Masa wodoru w butli:  $m = \rho * V = 0,07\text{ kg/m}^3 * 6\text{ m}^3 = 0,42\text{ kg}$ ,

Łącznie w magazynie będzie znajdować 25 szt. operacyjnych + 6 zapasowych butli z wodorem, więc łącznie:  $30\text{ szt.} * 0,42\text{ kg} = 12,6\text{ kg}$  wodoru,

Powierzchnia magazynu wodoru:  $F = 26,45\text{ m}^2$ ,

Ciepło spalania wodoru:  $Q_c = 143\text{ MJ/kg}$

Obliczenie gęstości obciążenia ogniowego:

$Q = (m * Q_c)/F = (12,6\text{ kg} * 143\text{ MJ/kg})/ 26,45\text{ m}^2 = 68,12\text{ MJ/m}^2$ .

Zgodnie z powyższy, budynek zaliczony jest do strefy pożarowej PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m<sup>2</sup>.

### 6. Zagrożenie wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych:

W budynku występują strefy zagrożenie wybuchem i zgodnie z oceną zagrożenia wybuchem, przyrost ciśnienia spowodowany ewentualnym wybuchem przekroczy 5 kPa w pomieszczeniu magazynu butli oraz w pomieszczeniu hangaru balonowego. Szczegóły zawarte są w odrębnym opracowaniach – Ocena Zagrożenia Wybuchem i Dokument Zabezpieczenia Przed Wybuchem.

Z uwagi na występowanie pomieszczeń zagrożonych wybuchem, spełnione są wymagania stawiane pomieszczeniom zagrożonym wybuchem, m. in.:

- Nad pomieszczeniem zagrożonym wybuchem zastosowano lekki dach, wykonany z materiałów co najmniej trudno zapalnych, o masie nieprzekraczającej 75 kg/m<sup>2</sup> rzutu, licząc bez elementów konstrukcji nośnej dachu, takich jak podciągi, więzary i belki.

- Ściany oddzielające pomieszczenie zagrożone wybuchem od innych pomieszczeń powinny być odporne na parcie o wartości 15 kN/m<sup>2</sup> (15 kPa),
- Powierzchnia strefy pożarowej z pomieszczeniem zagrożonym wybuchem nie przekracza 1000 m<sup>2</sup>,
- Długość przejścia ewakuacyjnego nie przekracza 40 m,
- Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne otwierają się na zewnątrz pomieszczeń.

### 7. Klasa odporności pożarowej:

Budynek zaprojektowano w klasie „E” - budynek PM do 500 MJ/m<sup>2</sup> o jednej kondygnacji nadziemnej.

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	Główna konstrukcja a nośna	Konstrukcja dachu	Strop	Ściana zewnętrzna	Ściana wewnętrzna	Przekrycie dachu
1	2	3	4	5	6	7
„E”	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

(-) – nie stawia się wymagań.

Elementy budynku, w tym przekrycie dachu oraz ściany zewnętrzne wykonane są z materiałów/wyrobów nierozprzestrzeniających ognia.

### 8. Podział obiektu budowlanego na strefy pożarowe:

Budynek stanowi jedną strefę pożarową PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m<sup>2</sup>, o powierzchni wewnętrznej ok. 128,5 m<sup>2</sup>, przy dopuszczalnej 1 000 m<sup>2</sup>.

### 9. Warunki ewakuacji:

Długości przejść ewakuacyjnych w strefie PM nie przekraczają 100 m, a w pomieszczeniach zagrożonych wybuchem – 40 m.

Przejście ewakuacyjne nie prowadzi łącznie przez więcej niż trzy pomieszczenia.

Szerokość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach wynosi nie mniej niż 0,9 m, a w przypadku przejść służących do ewakuacji nie więcej niż 3 osób – nie mniej niż 0,8 m.

Szerokość drzwi w świetle stanowiących wyjście ewakuacyjne z pomieszczeń wynosi nie mniej niż 0,9 m, a w przypadku drzwi służących do ewakuacji do 3 osób – min. 0,8 m.

W pomieszczeniach magazynowych nie należy stosować łatwo zapalnych wykładzin podłogowych.

Stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.

### 10. Urządzenia przeciwpożarowe:

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
- instalacja odgromowa,

- urządzenia EX w pomieszczeniach zagrożonych wybuchem,
- system detekcji wodoru w magazynie butli oraz w pomieszczeniu hangaru balonowego.

### **11. Droga pożarowa:**

Dla budynku zapewniona jest droga pożarowa drogami wewnętrznymi o szerokości min. 4 m, oddalona jest o min. 5 m od ściany budynku, zakończona jest odcinkiem drogi, z którego wyjazd możliwy jest jedynie poprzez wycofanie pojazdu na odcinku nie dłuższym niż 15 m. Najmniejszy promień zewnętrznego łuku drogi pożarowej wynosi 11 m. Zapewnione jest połączenie wyjść z budynku z drogą pożarową utwardzonym dojściem o szerokości 1,5 m i długości nie większej niż 30 m.

### **12. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru:**

Zaopatrzenie w wodę do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewniono dla budynku w ilości 10 dm<sup>3</sup>/s z hydrantu zewnętrznego znajdującego się w odległości do 75 m od budynku.

### **13. Inne ważne dane:**

Wyposażyć budynek w podręczny sprzęt gaśniczy, co najmniej jedna jednostka masy środka gaśniczego (2 kg lub 3 dm<sup>3</sup>) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej.

Dla budynku należy zaktualizować Instrukcję Bezpieczeństwa Pożarowego, Ocenę Zagrożenia Wybuchem i Dokument Zabezpieczenia Przed Wybuchem.

<b>ZESPÓŁ PROJEKTOWY</b>				
<b>Stanowisko</b>	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Specjalność</b>	<b>Nr uprawnień</b>	<b>Podpis</b>
<b>ZESPÓŁ PROJEKTOWY W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTOICZNEJ</b>				
<b>Projektant</b>	mgr inż. arch. Michał Korczakowski	architektoniczna	MA/022/17	

## CZEŚĆ III

### 13. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i

**TEMAT:**

**Przebudowa i remont wewnątrz budynku hangaru balonowego  
Stacji Pomiarów Aerologicznych**

**ADRES INWESTYCJI:**

**IMGW-PIB**

ul. Zegrzyńska 38, 05-119 Legionowo  
dz. nr 1/14, obr. 1.0016.1, jednostka ewidencyjna 140801  
Powiat legionowski, województwo mazowieckie  
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO IX

**INWESTOR:**

**Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej –  
Państwowy Instytut Badawczy  
ul. Podleśna 61, 01-673 Warszawa**

<b>Projektant</b>	mgr inż. arch. Michał Korczakowski	architektoniczna	MA/022/17	
-------------------	---------------------------------------	------------------	-----------	--

## **Przedmiot i zakres robót:**

- Roboty ogólnobudowlane

## **1) Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego i kolejność realizacji poszczególnych robót:**

Zakres robót: Remont wybranych pomieszczeń w budynku

Kolejność realizacji robót:

- Roboty rozbiórkowe i demontażowe.
- Remont posadzek w pom. zagrożonych wybuchem.
- Remont ścian.
- Roboty instalacyjne

## **2) Wykaz istniejących obiektów:**

- Budynek Balonowni IMGW-PIB Legionowo

## **3) Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

- Czynne linie elektroenergetyczne.
- Prace na wysokości.
- Obiekty i infrastruktura podziemna.

## **4) Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót:**

- Zagrożenie pożarem, porażeniem prądem (przy obsłudze elektronarzędzi i urządzeń elektrycznych, przy likwidacji kolizji z sieciami elektroenergetycznymi).
- Upadek z wysokości – zagrożenie obejmuje wszystkich pracujących w trakcie całego okresu prowadzenia robót budowlanych, montażowych i branżowych.
- Spadające przedmioty – zagrożenie obejmuje wszystkich pracujących w trakcie całego okresu prowadzenia robót budowlanych, montażowych i branżowych.
- Urazy podczas transportu i rozładunku na placu budowy materiałów zarówno przez dźwigi jak i samochody samowyladowcze. Miejsce występowania zagrożenia: drogi transportowe, place składowe, strefa zasięgu pracy dźwigów i rozładunku bezpośrednio na miejscu montażu – wbudowania.
- Urazy przez tnące i wirujące elementy maszyn i narzędzi budowlanych - miejsce występowania zagrożenia: zasięg pracy danego urządzenia, ewentualnie rozszerzone o zasięg oddziaływania ubocznych skutków pracy urządzenia, np. lecące iskry, odpryski betonu itp. Czas wystąpienia:

przez cały okres budowy, szczególnie podczas prac demontażowych, ciecicia betonu, ciecicia elementów stalowych, itp.

- Możliwość urazów (głównie oparzeń) podczas prowadzenia prac spawalniczych - miejsce wystąpienia zagrożenia: bezpośrednio miejsca spawania rozszerzone o zasięg oddziaływania ubocznych skutków np. wysoka temperatura i lecące iskry.
- Możliwość porażenia - przy użytkowaniu różnego rodzaju urządzeń i narzędzi zasilanych prądem elektrycznym. Miejsce wystąpienia zagrożenia: miejsce prowadzenia prac z użyciem narzędzi zasilanych prądem elektrycznym. Czas trwania zagrożenia: cały okres prowadzenia prac.

### **5) Wydzielenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót budowlanych:**

Przed rozpoczęciem robót teren budowy musi zostać zagospodarowany w zakresie:

- ogrodzenie terenu i wyznaczenie stref niebezpiecznych,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno - sanitarnych i socjalnych dla wykonawców robót,
- urządzenia składowisk materiałów i innych elementów.

Zagospodarowanie terenu budowy:

- teren budowlany należy grodzić / zabezpieczyć przed osobami postronnymi;
- materiały, sprzęt i inne przedmioty nie mogą być składowane na ciągach pieszych; drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów przygotować ze spadkami nie większymi niż 10%; przejścia i strefy niebezpieczne muszą być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu;

Praca na wysokości: to praca wykonywana na powierzchni znajdującej się na wysokości co najmniej 1,00 m nad poziomem podłogi / ziemi. Do pracy na wysokości nie zalicza się pracy na powierzchni, niezależnie do wysokości, na jakiej się znajduje, jeżeli powierzchnia ta:

- osłonięta jest ze wszystkich stron do wysokości co najmniej 1,5 m pełnymi ścianami lub ścianami z oknami oszklonymi,
- wyposażona jest w inne stałe konstrukcje lub urządzenia chroniące pracownika przed upadkiem z wysokości.

Na powierzchniach wzniesionych na wysokość powyżej 1,00 m nad poziomem podłogi / ziemi, na których w związku z wykonywaną pracą mogą przebywać pracownicy, lub służących jako przejścia, należy zainstalować balustrady składające się z poręczy ochronnych umieszczonych na wysokości co najmniej 1,10 m i krawężników o wysokości co najmniej 0,15m. Pomiędzy poręczą i krawężnikiem musi być umieszczona w połowie wysokości poprzeczka lub przestrzeń ta wypełniona w sposób uniemożliwiający wypadnięcie osób. Jeśli ze względu na

rodzaj i warunki wykonywania prac na wysokości zastosowanie balustrad jest niemożliwe, należy stosować inne skuteczne środki ochrony pracowników przed upadkiem z wysokości, odpowiednie do rodzaju i warunków wykonywania pracy. Prace na wysokości muszą być organizowane i wykonywane w sposób nie zmuszający pracownika do wychylania się poza poręcz balustrady lub obrys urządzenia, na którym stoi.

Przy pracach na:

- drabinach, klamrach, rusztowaniach i innych podwyższeniach nie przeznaczonych na pobyt ludzi,
- na wysokości do 2m nad poziomem podłogi nie wymagających od pracownika wychylania się poza obrys urządzenia, na którym stoi, albo przyjmowania innej wymuszonej pozycji ciała grożącej upadkiem z wysokości, należy zapewnić, aby:
- drabiny, klamry rusztowania, pomosty i inne urządzenia były stabilne i zabezpieczone przed nie przewidywaną zmianą położenia oraz posiadały odpowiednią wytrzymałość na przewidywane obciążenie, pomost roboczy spełniał następujące wymagania:
- powierzchnia pomostu musi być wystarczająca dla pracowników, narzędzi i niezbędnych materiałów,
- podłoga musi być pozioma i równa, trwale umocowana,
- w widocznym miejscu pomostu należy umieścić czytelne informacje o wielkości dopuszczalnego obciążenia.

Rusztowania i podesty ruchome wiszące muszą spełniać wymagania określone odpowiednio w odrębnych przepisach oraz w Polskich Normach. Przy pracach na: słupach, masztach, konstrukcjach wieżowych, kominach, konstrukcjach budowlanych bez stropów, także przy ustawianiu lub rozbiórce rusztowań oraz przy pracach na drabinach i klamrach na wysokości powyżej 2 m nad poziomem terenu zewnętrznego lub podłogi należy:

- przed rozpoczęciem prac sprawdzić stan techniczny konstrukcji / urządzeń, na których mają być wykonywane prace, w tych ich stabilność, wytrzymałość na: przewidywane obciążenie oraz zabezpieczenie przed nie przewidywaną zmianą położenia, a także stan techniczny stałych elementów konstrukcji lub urządzeń mających służyć do mocowania linek bezpieczeństwa,
- zapewnić stosowanie przez pracowników, odpowiedniego do rodzaju wykonywanych prac, sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości jak: szelki bezpieczeństwa z linką bezpieczeństwa przymocowaną do stałych elementów konstrukcji, szelki bezpieczeństwa z pasem biodrowym,
- zapewnić stosowanie przez pracowników hełmów ochronnych przeznaczonych do prac na wysokości.

Wymagania ww. dotyczą również prac wykonywanych na pomostach, podestach i innych podwyższeniach, jeżeli rodzaj pracy wymaga od pracownika - wychylenia się poza balustradę

lub obrys urządzenia, na którym stoi, albo przyjmowania innej wymuszonej pozycji ciała grożącej upadkiem z wysokości. Niedopuszczalne jest składowanie materiałów bezpośrednio pod elektroenergetycznymi liniami napowietrznymi lub w odległości mniejszej niż określają to przepisy szczególnie. Zabronione jest urządzenie stanowisk pracy, składowisk materiałów i elementów budowlanych lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod liniami napowietrznymi lub w odległości bliższej od skrajnych przewodów niż określają to przepisy szczególnie.

#### **6) Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót:**

Przed przystąpieniem do realizacji robót kierujący budową musi wskazać:

- **każdy pracownik wykonujący prace w strefach zagrożenia wybuchem ma obowiązek zapoznania się z Dokumentem Zabezpieczenia Przed Wybuchem. Fakt zapoznania się z Dokumentem potwierdza własnoręcznym podpisem na dołączonej do dokumentu liście.**
- Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony, indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami,
- sposób przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji i preparatów niebezpiecznych na terenie budowy,
- wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapewniających bezpieczną sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń,
- wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych, rozmieszczenie urządzeń ppoż wraz z parametrami poboru mediów, punktami czerpalnymi rozmieszczenie sprzętu ratunkowego,
- rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych, stref ochronnych, wynikających z przepisów odrębnych, takich jak strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych,
- strefy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego.

#### **7) Sposób przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy:**

Materiały niebezpieczne (np. rozpuszczalniki i podobne łatwopalne materiały) należy przechowywać i przemieszczać zgodnie z zaleceniami producenta danego materiału.

## **8) Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót:**

- Wszyscy pracownicy muszą posiadać świadectwo kwalifikacyjne dla osób uprawnionych do budowy i eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych w odpowiednim zakresie.
- Osoby dozoru technicznego muszą posiadać świadectwo kwalifikacyjne dla osób sprawujących dozór na eksploatacją i budową urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych w odpowiednim zakresie.
- Pracownicy pracujący na wysokości muszą być przeszkoleni i posiadać odpowiedni sprzęt asekuracyjny zgodnie z „Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych„, spełniający wymogi normy PN-90 Z-08057 „Sprzęt ochronny chroniący przed upadkiem z wysokości”.
- Prace na czynnych urządzeniach elektroenergetycznych wykonać zgodnie z ”Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 marca 2013 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych”.
- Wszyscy pracownicy powinni stosować się do wymogów wynikających z rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 8 lipca 2010 r. w sprawie minimalnych wymagań, dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, związanych z możliwością wystąpienia w miejscu pracy atmosfery wybuchowe (Dz. U. Nr 138 z 2010 r., poz. 931).

## **9) Przechowywanie dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych:**

Dokumentacja budowy i inne w/w dokumenty, będą przechowywane w pomieszczeniu wskazanym przez Inwestora. Dokumenty będą pod kontrolą Kierownika Budowy.