

<b>Faza</b>	Projekt budowlany
<b>Nazwa Inwestycji</b>	Budowa zadaszenia części placu do magazynowania i przetwarzania odpadów Działka nr ewid. 1436/5
<b>Adres inwestycji</b>	Województwo wielkopolskie Powiat koniński Gmina Konin Miejscowość: Konin Ul. Sulańska 13 Obręb: 0004 Gosławice Działka nr: 1436/5
<b>Kategoria obiektu budowlanego</b>	XVIII – Wiata
<b>Dane Inwestora</b>	Miejski Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o. w Koninie Ul. Sulańska 13 62-510 Konin
<b>Jednostka projektowa</b>	Ekspertis Sp. z o.o. Sp. k. Ul. Nieszawska 1 61-021 Poznań

<b>Autorzy opracowania:</b>	<b>Nr uprawnień:</b>	<b>Podpisy:</b>
<b>BRANŻA ARCHITEKTONICZNA</b>		
Główny projektant: mgr inż. arch. Beata Drużkowska	upr. bud. nr ewid. 14/KPOKK/2016 w spec. architektonicznej do proj. i kier. robotami bud. bez ograniczeń	
Sprawdzający: mgr inż. arch. Łukasz Bartos	upr. bud. nr ewid. 12/WPOKK/2018 w spec. architektonicznej do proj. i kier. robotami bud. bez ograniczeń	
<b>BRANŻA KONSTRUKCYJNA</b>		
Główny projektant: mgr inż. Piotr Antecki	upr. bud. nr ewid. WKP/0212/POOK/14 w spec. konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń	
Sprawdzający: dr inż. Michał Pikos	upr. bud. nr ewid. WKP/0051/PWOK/14 w spec. konstrukcyjno-budowlanej do proj. i do kier. robotami bud. bez ograniczeń	

## **SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ:**

1. Uprawnienia i zaświadczenia o przynależności do izb zawodowych projektantów opracowania.
2. Oświadczenia projektantów.
3. Opis techniczny.
4. Część rysunkowa.

# OŚWIADCZENIA – PROJEKTANCI

Niżej podpisani projektanci oświadczają, że projekt niniejszy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej (art. 20, ust. 4 PB).

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIEŃ I SPECJALNOŚĆ	PODPIS
zagospodarowanie terenu, architektura	mgr inż. arch. Beata Drużkowska	upr. bud. nr ewid. 14/KPOKK/2016  w spec. architektonicznej do proj. i kier. robotami bud. bez ograniczeń	
zagospodarowanie terenu, architektura	mgr inż. arch. Łukasz Bartos	upr. bud. nr ewid. 12/WPOKK/2018  w spec. architektonicznej do proj. i kier. robotami bud. bez ograniczeń	
konstrukcja	mgr inż. Piotr Antecki	upr. bud. nr ewid. WKP/0212/POOK/14  w spec. konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń	
konstrukcja	dr inż. Michał Pikos	upr. bud. nr ewid. WKP/0051/PWOK/14  w spec. konstrukcyjno-budowlanej do proj. i do kier. robotami bud. bez ograniczeń	



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

KUJAWSKO-POMORSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: OKK/UpB/89/16  
L.dz. 155/KPOKK/16

Bydgoszcz, dnia 9 grudnia 2016 r.

## DECYZJA nr 14/KPOKK/2016

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) 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 2016 r. poz. 290, ze zm.), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2016 r., poz. 23, ze zm.)

stwierdza się, że

**Pani mgr inż. arch. Beata Drużkowska**

urodzona w dniu 23 stycznia 1984 r. w Inowrocławiu

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

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

**w specjalności architektonicznej  
do projektowania oraz kierowania  
robotami budowlanymi 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) kierowanie budową lub innymi robotami budowlanymi;
- 3) wykonywanie nadzoru inwestorskiego;
- 4) 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 Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.*

Adam Popielewski  
Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP

Maciej Kuras  
Zastępca Przewodniczącego Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP

Jolanta Budzichowska  
Sekretarz Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP

Marta Bejenka-Reszka  
Członek Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP

Marzena Dybowska  
Członek Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP

Małgorzata Kulejewska  
Członek Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP

Krzysztof Łukanowski  
Członek Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP

Andrzej Myga  
Członek Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP

Włodzimierz Witwicki  
Członek Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP



Otrzymują:

1. Wnioskodawczynie: Pani mgr inż. arch. Beata Drużkowska
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane (po uprawnieniu się decyzji)
3. Kujawsko-Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP (po uprawnieniu się decyzji)
4. a/a



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Kujawsko-Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

**(wypis z listy architektów)**

Kujawsko-Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Beata DRUŻKOWSKA**

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **14/KPOKK/2016**, jest wpisana na listę członków Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **KP-0315**.

Członek czynny od: 15-03-2017 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 12-09-2019 r. Bydgoszcz.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-01-2020 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Marek Grosz, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**KP-0315-63D2-4967-BE1B-6EA7**



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: 19/PWbo/WP-OKK/2018

Poznań, dnia 9 czerwca 2018 r.

### DECYZJA nr 12/WPOKK/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 t.j.) 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 dnia 8 marca 2016 r. poz. 290 t.j.), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z dnia 7 stycznia 2016 r. poz. 23 t.j.)

**stwierdza się, że**

**Pan**

**mgr inż. arch. Łukasz Bartos**

urodzony w dniu 29.12.1984 r. w Gnieźnie

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

#### **UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**w specjalności architektonicznej do**

**projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.**

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

- a) projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego;
- b) kierowanie budową lub innymi robotami budowlanymi;
- c) kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów;
- d) wykonywanie nadzoru inwestorskiego;
- e) 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 Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.



arch. SZYMON WEYNA

PRZEWODNICZĄCY

WIELKOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ  
IZBY ARCHITEKTÓW RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Strona 1 z 2



WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

- |                                |  |   |
|--------------------------------|--|---|
| 1. Przewodniczący Komisji:     | mgr inż. arch. Szymon Weyna                  |  |
| 2. Wiceprzewodniczący Komisji: | mgr inż. arch. Stefan Bajer                  |  |
| 3. Wiceprzewodniczący Komisji: | mgr inż. arch. Jarosław Wroński              |  |
| 4. Sekretarz Komisji:          | mgr inż. arch. Elżbieta Buchholz – Walenciak |  |
| 5. Członek Komisji:            | mgr inż. arch. Jacek Bułat                   |  |
| 6. Członek Komisji:            | mgr inż. arch. Małgorzata Matusiewicz        |  |
| 7. Członek Komisji:            | mgr inż. arch. Anna Plesińska                |  |
| 8. Członek Komisji:            | mgr inż. arch. Eryk Sieiński                 |  |
| 9. Członek Komisji:            | mgr inż. arch. Ewa Żybska                    |  |

Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP
4. a/a

00-512 Warszawa ul. Krucza 38/42  
61-772 Poznań, Stary Rynek 56





IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

**(wypis z listy architektów)**

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Łukasz Bartos**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **12/WPOKK/2018**, jest wpisany na listę członków Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **WP-1254**.

Członek czynny od: 24-10-2018 r.

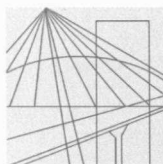
Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 05-04-2019 r. Poznań.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2020 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Agnieszka Figielek, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**WP-1254-A6DE-823F-64F6-53BD**



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-KP-0054-307/2014

Poznań, dnia 16 grudnia 2014 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów i inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz.U. z 2013 r. poz. 932 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 1 oraz art. 13 ust. 1, 2 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB**  
otrzymuje

**Pan**  
**Piotr Antecki**

magister inżynier  
kierunek: Budownictwo  
urodzony dnia 29 sierpnia 1983 r. w Koninie

## **UPRAWNIENIA BUDOWLANE** **nr ewidencyjny WKP/0212/POOK/14**

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

### UZASADNIENIE


W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

#### Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru 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 Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

  
prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Piotr Antecki jest upoważniony w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

**bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 12 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania konstrukcji obiektu.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności upoważniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski: 

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński: 

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki: 

Otrzymują:

- ① Pan Piotr Antecki  
62-510 Konin, ul. Przemysłowa 3B/56
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru  
Budowlanego
4. a/a



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-V9R-TZE-1RB \*

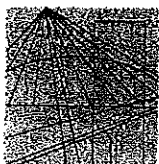
Pan Piotr Anteki o numerze ewidencyjnym WKP/BO/0120/15  
adres zamieszkania ul. Przemysłowa 3B m. 56, 62-510 Konin  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-03-05 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-KP-KW-0054-0055-12/2014

Poznań, dnia 10 czerwca 2014 r.

## DECYZJA

Na podstawie 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.) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 17 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB  
otrzymuje

**Pan**

**Michał Tomasz Pikos**

doktor inżynier nauk technicznych  
w zakresie budownictwo

urodzony dnia 28 listopada 1977 r. w Słupcy

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0051/PWOK/14

do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

#### Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru 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 Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

*W. Buczkowski*

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1,2,3,4 i 5 oraz art. 13 ust.3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Michał Tomasz Pikos jest upoważniony w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych bez ograniczeń.

Zgodnie z § 17 ust.1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia upoważniają do sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu oraz kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji obiektu i do architektury obiektu.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Niniejsze uprawnienia nie obejmują obiektów i robót budowlanych wyszczególnionych w § 18, § 19, § 20, § 21 i § 22 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r.

Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski..... *Buczkowski*

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński.....

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki..... *Pawlicki*

Otrzymują:

1. Pan Michał Tomasz Pikos  
62-420 Strzałkowo, ul. Wojska Polskiego 3
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4.a/a





## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-9IT-VTQ-IKD \*

Pan Michał Tomasz Pikos o numerze ewidencyjnym WKP/BO/0274/14  
adres zamieszkania ul. Wojska Polskiego 3, 62-420 Strzałkowo  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-08-09 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.

# **DOKUMENTACJA PROJEKTOWA – OPIS TECHNICZNY**

FAZA: PROJEKT BUDOWLANY

TEMAT: Budowa zadaszenia części placu do magazynowania i przetwarzania odpadów  
Działka nr ewid. 1436/5

KATEGORIA: XVIII - Wiata

ADRES: Ul. Sulańska 13  
Obręb: 0004 Gosławice  
Działka nr: 1436/5

INWESTOR: Miejski Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o. w Koninie  
Ul. Sulańska 13  
62-510 Konin

PRACOWNIA: Ekspertis Sp. z o. o. Sp. k.  
ul. Nieszawska 1  
61-021 Poznań

## **SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA**

### **1. WSTĘP**

1.1. Przedmiot opracowania

1.2. Podstawa opracowania

### **2. OBECNY SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **3. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA KONINA W GRANICACH BYŁEJ STREFY OCHRONNEJ HUTY ALUMINIUM**

### **4. WPLYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ**

### **5. OCHRONA ZABYTKÓW**

### **6. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU**

6.1. Oddziaływanie na sąsiednie działki:

6.2. Analiza oddziaływania pod kątem uciążliwości inwestycji

### **7. OCHRONA ŚRODOWISKA**

### **8. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

### **9. TEREN UTWARDZONY**

### **10. ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH POWIERZCHNI ZAGOSPODAROWANIA TERENU DZIAŁKI NR 1436/5**

### **11. ARCHITEKTURA – STAN PROJEKTOWANY**

11.1. Przeznaczenie i program użytkowy

11.2. Zestawienie powierzchni zadaszona:

11.3. Forma i funkcja obiektu

11.4. Kolorystyka obiektu

### **12. KONSTRUKCJA**

12.1. Przedmiot opracowania

12.2. Podstawa opracowania

12.3. Warunki gruntowo-wodne i kategoria geotechniczna obiektu

12.3.1. Warunki gruntowo-wodne

12.3.2. Kategoria geotechniczna obiektu

12.3.3. Projekt geotechniczny

12.4. Opis konstrukcji

12.4.1. Dane podstawowe

12.4.2. Założenia projektowe do obliczeń konstrukcji

## 12.5. Zestawienie obciążeń

### 12.5.1. Obciążenia dachu

### 12.5.2. Obciążenia wiatrem ścian

## 12.6. Modele obliczeniowe

### 12.6.1. Konstrukcja zadaszona

## 12.7. Przyjęte rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

### 12.7.1. Fundamenty

### 12.7.2. Słupy żelbetowe

### 12.7.3. Konstrukcja stalowa

### 12.7.4. Obudowa

## 12.8. Uwagi i zalecenia wykonawcze do realizacji konstrukcji

# **13. OCHRONA PRZECIWOPOŻAROWA – ZAGOSPODAROWANIE**

## **14. OPIS ZABEZPIECZEŃ P.POŻ.**

### 14.1. Powierzchnia obiektu, wysokość i liczba kondygnacji:

14.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych

14.3. Kategoria zagrożenia ludzi oraz przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń

14.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

14.5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

14.6. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

14.7. Podział obiektu na strefy pożarowe oraz strefy dymowe

14.8. Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległości od obiektów sąsiadujących

14.9. Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób

14.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej

14.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowany do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń

14.12. Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy lub ratowniczy

14.13. Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań

## **15. INFORMACJA DOTYCZĄCA ODSTĘPSTW OD PROJEKTU**

### **16. INFORMACJA DO PLANU BIOZ**

16.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego i kolejność realizacji poszczególnych obiektów

16.2. Elementy zagospodarowania terenu:

16.3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

16.4. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

16.5. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

16.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia

16.7. Uwagi końcowe

# **1. WSTĘP**

## **1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany dla zadaszenia części placu do magazynowania i przetwarzania odpadów na terenie Miejskiego Zakładu Gospodarki Odpadami Komunalnymi w Koninie (działka 1436/5, obręb Gosławice).

## **1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Zlecenie Inwestora;
- Koncepcja projektowa;
- UCHWAŁA nr 118 RADY MIASTA KONINA z dnia 26 maja 1999 r. w sprawie zmiany miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Konina w granicach byłej strefy ochronnej Huty Aluminium;
- Aktualna mapa do celów projektowych z dnia 03.19.2019 r.;
- Opinia geotechniczna: AiG ARCHITEKCI PLUS, Architektura i Geotechnika, ul. Wyszyńskiego 34/18, 65-510 Konin;
- Obowiązujące przepisy i normy.

## **2. OBECNY SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Teren działki nr 1436/5 o powierzchni 52582m<sup>2</sup> zabudowany jest obiektami Miejskiego Zakładu Gospodarki Odpadami Komunalnymi w tym w rejonie objętym opracowaniem budynku biurowego, budynku sortownia odpadów suchych, magazynu, spalarni, wiat i placów do składowania odpadów suchych. Teren działki jest częściowo utwardzony, uzbrojony. Dojazd do działki z ulicy Sulańskiej. Teren opracowania ogranicza się do części istniejącego placu składowego.

## **3. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA KONINA W GRANICACH BYŁEJ STREFY OCHRONNEJ HUTY ALUMINIUM**

Teren działki nr 1436/5 jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego miasta Konin w granicach byłej strefy ochronnej Huty Aluminium – Uchwała nr 118 Rady Miasta Konina z dnia 26 maja 1999 r. Działka leży na terenie oznaczonym symbolem 14P/S – tereny produkcji przemysłowej, baz i składów, W STREFIE „F”.

Funkcja dominująca przemysłowo – składowa, produkcji energii elektrycznej oraz szeroko rozumianej aktywizacji gospodarczej.

Przeznaczenie podstawowe – działalność produkcyjna i przetwórstwo o charakterze przemysłowym, bazy sprzętowe i materiałowe, magazyny – w tym wielkopowierzchniowe hurtownie i składy, bazy kontenerowe.

Dopuszczalne kierunki przekształceń zabudowy istniejącej – modernizacje, adaptacje i przebudowy istniejących obiektów z zachowaniem dominującej funkcji podstawowej oraz zabudową odtworzeniową po obiektach likwidowanych, urządzenia towarzyszące funkcji podstawowej w tym związane z obsługą techniczną i transportową.

Zapisy szczegółowe nie ograniczają planowanej zabudowy, która spełnia podane kryteria.

Planowana inwestycja zlokalizowana jest wewnątrz terenu – brak ograniczenia linii zabudowy.



## **4. WPLYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ**

Teren inwestycji nie leży na terenach szkód górniczych ani w całości, ani we fragmencie.

## **5. OCHRONA ZABYTEKÓW**

Działka nr 1436/5 obręb 0004 Gosławice jednostka ewidencyjna 306201\_1 Miasto Konin nie znajduje się w strefie konserwatorskiej. Inwestycję należy realizować w zgodzie z przepisami art. 32 i 33 ustawy z dnia 23 lipca 2013 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. z 2014r. poz. 1446 z późn. zm.).

## **6. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU**

Obszar oddziaływania obiektu to teren, który po wybudowaniu obiektu może być narażony na pewne niedogodności, np. zwiększone zanieczyszczenie powietrza, zapachy, hałas, ograniczenie dopływu światła dziennego, a także powodować ograniczenia w sposobie użytkowania lub zagospodarowania sąsiednich działek. Poniżej wykazano zakres oddziaływania planowanej inwestycji, część graficzna pokazuje granice wykazanego zakresu.

### **6.1. ODDZIAŁYWANIE NA SĄSIEDNIE DZIAŁKI:**

- Najbliższa odległość zabudowy od granicy terenu zainwestowania to 4,42m – w takiej odległości usytuowana jest istniejąca ściana oporowa oraz projektowane zadaszenie od granicy zachodniej, od działki 1436/8, 1436/;  
Jest to niezgodne z § 272 pkt 1 oraz § 271 pkt 1-7 warunków technicznych. Oddziaływanie to zostało zlikwidowane przez zastosowanie jako zbliżonej ściany w odporności ogniowej REI240. Niemniej jednak oddziaływanie to zostało wskazane z uwagi na konieczność wykazania poprawności zlokalizowania obiektów, które mogą potencjalnie powstać na w/w działce sąsiedniej.
- Teren działki jest na podobnym i miejscowo niższym obszarze niż działki przyległe. Wzdłuż granic inwestycji znajdują się skarpy z pochyleniem w stronę terenu Inwestycyjnego. Planowana inwestycja nie wpływa na zmiany a tym samym nie będzie wpływać na dotychczasowy układ spływu wód powierzchniowych. Inwestor musi wziąć pod uwagę istniejącą geometrię skarp i odpowiednio ukształtować swój teren pod kątem poprawnego odpływu wody deszczowej.  
Obecny układ skarp jest ukształtowany w taki sposób, aby woda deszczowa płynąca po skarpach nie zalewała terenów sąsiednich, oddziaływanie na teren sąsiada jest marginalne.
- Na terenie nie znajdują się sieci drenarskie ani rowy, w przypadku wykopania i przerwania niezinwentaryzowanych sieci należy zebrać uszkodzone rurociągi drenarskie drenażem opaskowym w sposób zapewniający poprawne funkcjonowanie całości sieci na terenie oraz terenach sąsiednich.
- W fazie powstawania inwestycji, nie planuje się oddziaływania na rzeźbę terenu. Wpływ na środowisko geologiczne będzie spowodowany koniecznością przeprowadzenia prac ziemnych, w celu budowy fundamentów. Prace te nie spowodują antropogenicznego przekształcenia powierzchni ziemi, ponieważ teren obecnie jest już przekształcony.

## 6.2. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA POD KĄTEM UCIAŹLIWOŚCI INWESTYCJI

Zgodnie z paragrafem 11 warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, gdzie mowa o uciążliwości, Inwestycja nie wykazuje:

- Szkodliwego promieniowania i oddziaływania pól elektromagnetycznych – brak.
- Hałas i drgania – akustyczne standardy środowiska w otoczeniu inwestycji zostaną dochowane, hałas nie przekracza określonej przepisami odrębnymi normy. Planowane przedsięwzięciu ograniczy hałas na działki sąsiednie z już istniejącego placu składowego ze względu na wprowadzenie osłon zadaszenia.
- Zanieczyszczenie powietrza - analizując całościowe oddziaływanie instalacji na jakość powietrza w trakcie realizacji planowanej budowy w rejonie inwestycji stwierdza się, że nie będzie ona powodować przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu, a wszystkie standardy jakości powietrza zostaną dotrzymane również poza terenem, do którego Inwestor posiada tytuł prawny.
- Zanieczyszczenie gruntu i wód – sposób zagospodarowania terenu nie przewiduje przekroczenia norm, grunt zostanie przekształcony, tereny utwardzone zostaną wykonane w sposób na tyle szczelny, że zostanie uniemożliwione przedostawanie się jakichkolwiek zanieczyszczeń na grunt pod nawierzchnią utwardzoną, pozostałe powierzchnie przeznaczone będą pod zieleni urządzoną w postaci trawników oraz zieleni wysokiej i średniowysokiej. Wszelkie powstałe na terenie ścieki zostaną ujęte w system kanalizacji rozdzielczej i zostaną podłączone do miejskiego systemu kanalizacji deszczowej i sanitarnej. Wszelkie instalacje zostaną wykonane w sposób szczelny, co zostanie sprawdzone podczas realizacji inwestycji, przed zakopaniem. Ścieki deszczowe z terenów zielonych nie będą zawierały szkodliwych substancji.
- Powodzie i zalewanie wodami opadowymi – nie przewiduje się występowania zalewania terenów sąsiednich oraz terenu inwestycji. Projekt zakłada ujęcie ścieków deszczowych w system kanalizacji deszczowej zaprojektowanej zgodnie z obowiązującymi normami. Projekt wykorzystuje istniejący system kanalizacji deszczowej, która jest wystarczająca na zaprojektowane zadaszenie wcześniej utwardzonego terenu.
- Osuwiska gruntu, lawiny skalne i śnieżne – nie projektuje się na obecnym etapie nowych skarp. Teren pod inwestycje jest płaski i nie wystąpią na nim osuwiska.
- Szkody spowodowane działalnością górniczą – brak.

Skala przedsięwzięcia oraz procesów prowadzonych w ramach inwestycji jest na tyle niewielka, że nie przewiduje się oddziaływania inwestycji na zmiany klimatu.

Ponadto nie przewiduje się oddziaływania obniżającego wartość działek sąsiednich. Działki sąsiednie przeznaczone są pod lokalizację dróg lub podobne zagospodarowanie, jak teren wnioskowanej inwestycji.

Zasięg obszaru oddziaływania obiektu nie wykracza poza działkę nr 1436/5 obręb 0004 Gośławice w zakresie lokalizacji zadaszenia:

- od najbliższej zabudowy;

- budynku sortowania odpadów suchych 12,84 m;
- wiaty przetwarzania odpadów 22,66
- od granicy działki, na której zlokalizowany jest plac składowy stali 4,42 m;
- odprowadzenie wód opadowych z zadaszenia do istniejącej kanalizacji deszczowej do wewnętrznej zakładowej sieci.

## 7. OCHRONA ŚRODOWISKA

Żaden z budynków nie przekracza oddziaływaniem (uciążliwościami) granicy własności ani nie stanowi zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

Inwestycja zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko naturalne (zespół zabudowy przemysłowej na terenie o powierzchni nie mniejszej niż 1 ha).

Rodzaj i skala możliwego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, które przy zastosowaniu odpowiednich materiałów, zabezpieczeń i rozwiązań technicznych zgodnie z niniejszym projektem i obowiązującymi przepisami, nie będzie miało znaczącego, ponadnormatywnego oddziaływania na środowisko.

Na terenie działki w obszarze objętym opracowaniem składowane są odpady suche. Niniejsze opracowanie ma na celu poprawę technologii składowania odpadów, poprzez jego zadaszenie. Gospodarka odpadami na terenie zakładu prowadzona jest z zachowaniem wymagań obowiązującego prawa, bezpieczna dla środowiska, nie wywierając na jego stan odczuwalnego wpływu.

Przedsięwzięcie usytuowane jest poza granicami obszarów chronionych wymienionych w art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2009r. Nr 151, poz. 1220 z późn. zm.).

Mając na celu minimalizację negatywnych oddziaływań na środowisko naturalne:

- na etapie budowy przewidziano następujące rozwiązania:
- odpowiednią organizację placu budowy;
  - prace budowlane będą prowadzone w taki sposób, aby zminimalizować ilość wytwarzanych odpadów oraz ograniczać negatywne ich oddziaływanie na środowisko, zdrowie i życie ludzi;
  - stan techniczny wszelkich urządzeń budowlanych oraz środków transportu, nie może budzić zastrzeżeń, co wiąże się z ograniczeniem ryzyka wycieku/awarii, stosować sprzęt w dobrym stanie technicznym zgodnie z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska;
  - ograniczenie prędkości ruchu pojazdów w rejonie budowy;
  - minimalizowanie emisji spalin i hałasu z maszyn budowlanych i samochodów ciężarowych poprzez przestrzeganie zasady wyłączania silników w trakcie postoju bądź załadunku;
  - w celu zminimalizowania negatywnego wpływu na środowisko gruntowo – wodne planuje się tak zorganizować prace, by ograniczyć przelewanie paliw i innych środków chemicznych na placu budowy;

- sprzęt techniczny będzie posiadać dopuszczenie do ruchu i stosowne atesty;
- prace będą prowadzone zgodnie z przepisami BHP i p.poż., ochrony środowiska.

- na etapie eksploatacji przedsięwzięcia planuje się:
  - minimalizowanie emisji spalin i hałasu z samochodów ciężarowych poprzez wyłączanie silników w trakcie postoju bądź załadunku;
  - utrzymanie dróg dojazdowych w stanie ograniczającym pylenie;
  - plac na o nawierzchni utwardzonej nieprzepuszczalnej do gruntu;
  - odprowadzenie wody deszczowej do sprawnej zakładowej sieci.

Zastosowane rozwiązania projektowe ograniczające ewentualne negatywne oddziaływania na środowisko, a także zgodny z obowiązującymi przepisami sposób postępowania z odpadami zapewnią, że realizacja niniejszego przedsięwzięcia nie powinna negatywnie oddziaływać na środowisko.

## 8. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Niniejsze opracowanie obejmuje posadowienie zadaszenia o konstrukcji stalowej na istniejących ścianach oporowych okalających plac składowy z trzech stron, wpięcie wód opadowych z dachu do systemu kanalizacji deszczowej odprowadzającej zanieczyszczone wody opadowe oraz dostosowanie instalacji pożarowych do nowego obiektu budowlanego.

Na terenie działki nr 1436/5 obręb 0004 Gosławice projektuje się zadaszenie o konstrukcji stalowej na istniejących murach oporowych. Będzie na niej składowane do wysokości 3m jak dotychczas odpad suchy w ilości nie przekraczającej 4 tys MJ/m<sup>2</sup>. Obecnie znajduje się na terenie plac składowy o szczelnej nawierzchni betonowej ze ścianą oporową żelbetową wysokości 3m. Przetwarzanie polegać będzie na ręcznej rozbiórce wielkogabarytowych odpadów i dalsze ich prasowanie i belowanie.

Odprowadzenie zanieczyszczonych wód opadowych z projektowanego placu składowego do wewnętrznej zakładowej instalacji.

## 9. TEREN UTWARDZONY

Nie planuje się zmian w zakresie utwardzeń

## 10. ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH POWIERZCHNI ZAGOSPODAROWANIA TERENU DZIAŁKI NR 1436/5

RODZAJ POWIERZCHNI POWIERZCHNIA [m<sup>2</sup>]

- |                                    |                       |
|------------------------------------|-----------------------|
| • Powierzchnia działki             | 52 582 m <sup>2</sup> |
| • Powierzchnia zabudowy zadaszenia | 1966 m <sup>2</sup>   |
| ○ wysokość 13,74 m                 |                       |
| ○ kąt dachu proj. zadaszenia 4°    |                       |

Projektowane zadaszenie powstaje na istniejącym placu składowym, co oznacza brak ingerencji w bilans powierzchniowy całej działki Inwestycyjnej.

## **11. ARCHITEKTURA – STAN PROJEKTOWANY**

### **11.1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY**

Część istniejącego placu składowego odpadów suchych została przeznaczona pod zadaszenie ze względów technologicznych.

Projektowane zadaszenie i ściany osłonowe na istniejących ścianach oporowych mają poprawić bezpieczeństwo składowanych materiałów odpadowych na istniejącym placu składowym.

### **11.2. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZADASZENIA:**

- |                                   |                        |
|-----------------------------------|------------------------|
| • Powierzchnia zabudowy           | PZ=1966 m <sup>2</sup> |
| • Powierzchnia użytkowa           | Pu=1929 m <sup>2</sup> |
| • Liczba kondygnacji nadziemnych: | 1                      |
| • Kubatura                        | K=26900 m <sup>3</sup> |
| • Wysokość                        | H brutto=13,74 m       |
| • Wysokość                        | H netto min=11,00 m    |

Niniejsze opracowanie nie wnosi zmian do obecnej technologii zakładu. Niniejsze opracowanie ma na celu poprawę bezpieczeństwa dla składowanego materiału odpadowego, który następnie jest przetwarzany na terenie zakładu. Rozwiązania te usprawnią proces składowania oraz doprowadzą do zgodności z obowiązującymi przepisami składowymi, co służyć będzie także poprawie ochrony pożarowej i środowiskowej.

### **11.3. FORMA I FUNKCJA OBIEKTU**

Projektuje się zadaszenie części istniejącego placu składowania odpadów stałych dla spełnienia podstawowych wymogów wynikających z ustaw o ochronie środowiska i pożarowych. Obiekt ma za zadanie umożliwić prawidłowe czasowe przechowywanie odpadów zwożonych do spalarni przed ich segregacją i zabelowaniem w pobliskiej wiacie.

Obiekt realizowany jest na istniejących ścianach żelbetowych i zostanie osłonięty z 3 stron ścianami z blachy trapezowej. Z 4 strony będzie znajdowało się otwarcie umożliwiające dostęp użytkowy. Na ścianie południowej należy pozostawić wykonane wejście ewakuacyjne z drzwiami w odporności pożarowej.

Formę obiektu opracowano biorąc pod uwagę następujące wyznaczniki rozwiązania przestrzennego:

- optymalizację funkcji, w tym wszystkich kluczowych procesów związanych z użytkowaniem obiektu,
- wskazaniem na jego długotrwałe użytkowanie i niezbędną jakość rozwiązań estetycznych, materiałowych i użytkowych,
- zastosowanie tradycyjnych i lekkich rozwiązań zarówno w formie architektonicznej jak i materiałowej.

Założenia zasadnicze:

1. Zaproponowano zadaszenie o wysokości manewrowej netto 11m.
2. Bryła zadaszenia stanowi zwartą całość w formie prostopadłościanu.

3. Dach zaprojektowano jako płaski o 4 stopniowym spadku.

Charakterystyczne parametry techniczne projektowanego zadaszienia:

- Wysokość posadowienia ppp= $\pm 0,00$  m zgodna z istniejącą posadzką
- Wysokość do kalenicy 13,74 m
- Długość elewacji frontowej 34,74 m
- Szerokość elewacji bocznej 57,53 m

#### **11.4. KOLORYSTYKA OBIEKTU**

Projektowany obiekt stanowi prostą bryłę na konstrukcji stalowej z osłonowych blach trapezowych samonośnych. Podstawowa kolorystyka obiektu oparta jest RAL 9006.



## 12. KONSTRUKCJA

### 12.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany dla zadaszenia części placu do magazynowania i przetwarzania odpadów na terenie Miejskiego Zakładu Gospodarki Odpadami Komunalnymi w Koninie (działka 1436/5, obręb Gosławice).

### 12.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora;
- Koncepcja projektowa;
- UCHWAŁA nr 118 RADY MIASTA KONINA z dnia 26 maja 1999 r. w sprawie zmiany miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Konina w granicach byłej strefy ochronnej Huty Aluminium;
- Aktualna mapa do celów projektowych z dnia 03.19.2019 r.;
- Opinia geotechniczna: AiG ARCHITEKCI PLUS, Architektura i Geotechnika, ul. Wyszyńskiego 34/18, 65-510 Konin;
- Obowiązujące przepisy i normy.
- Obowiązujące przepisy.
- Literatura fachowa.

### 12.3. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE I KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTU

#### 12.3.1. Warunki gruntowo-wodne

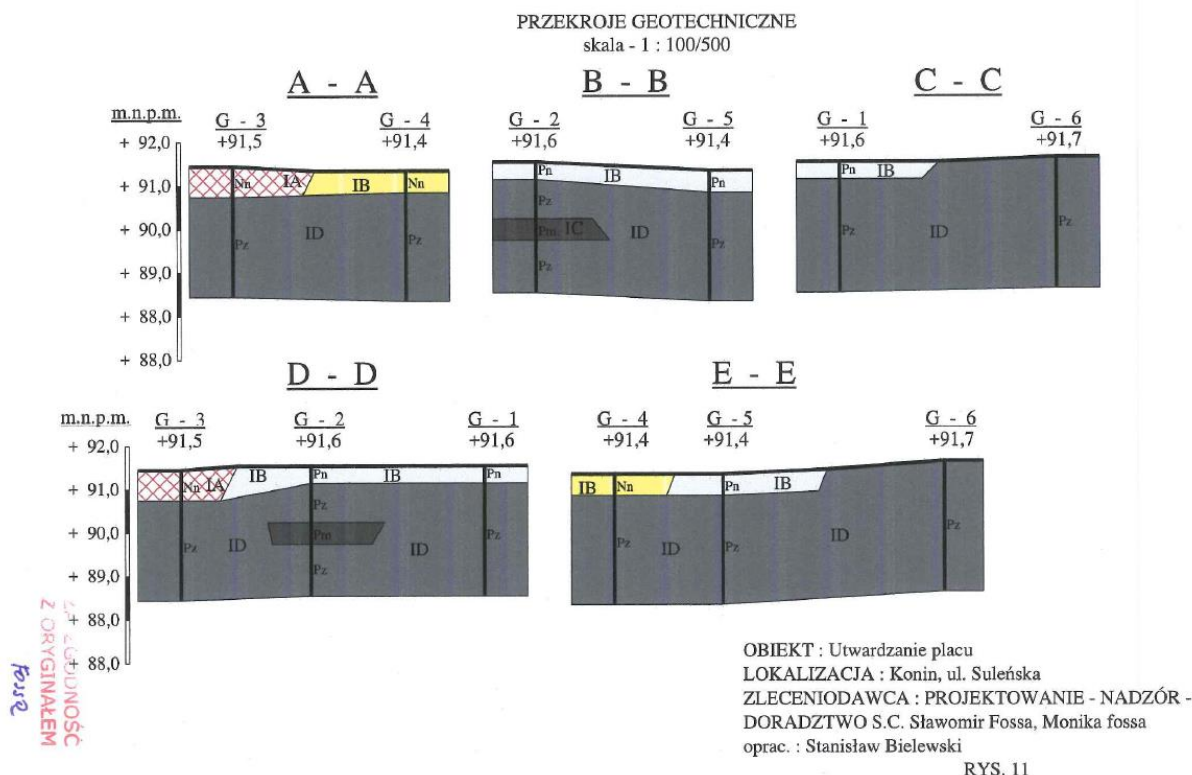
Warunki gruntowo-wodne zostały szczegółowo opisane w opracowaniu „Opinia geotechniczna: AiG ARCHITEKCI PLUS”. W dokumentacji wydzielono następujące warstwy geotechniczne:

- Warstwa IA: są to grunty nasypowe w postaci, piasków, glin i śmieci – grunty nienośne.
- Warstwa IB: to popioły nie scalone, luźne z domieszką piasków drobnych, mało wilgotnych, luźnych, o stopniu zagęszczenia  $I_D = 0,20$ .
- Warstwa IC: przyporządkowano popioły mokre, nie zeskalone, ciemno szare średnio zagęszczone, o stopniu zagęszczenia  $I_D = 0,45$ .
- Warstwa ID: jest to popiół szary, suchy, zeskalony.

Tab. 1 Wartości parametrów geotechnicznych wg opinii geotechnicznej.

Numer warstwy	Rodzaj gruntu	Symbol konsol. gruntu	Stan gruntu		Wilgotność naturalna $w_n$ [%]	Gęstość obj. $[T/m^3]$	Wytrż. na ścinanie $[kPa]$	Kąt tarcia wew. $[^\circ]$
			Stopień zag. $I_D$	Stopień plast. $I_L$				
IA	Nn	-	-	-	-	-	-	-
IB	Pn	-	0,20	-	7	1,58	-	29
IC	Pm	-	0,45	-	17	1,72	115	-
ID	Pz	skała	-	-	18	1,65	>400	-

Wodę gruntową stwierdzono w jednym z sześciu odwierconych otworach badawczych na głębokości 1,3 m.p.t..



Rys. 1 Przekroje geotechniczne (źródło: Opinia geotechniczna, AiG Architekci Plus).

### 12.3.2. Kategoria geotechniczna obiektu

W opinii geotechnicznej warunki gruntowe w obszarze planowanej inwestycji sklasyfikowano jako proste. W oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych Dz.U. 2012 poz. 463 projektowane zadanie zaklasyfikowano do I kategorii geotechnicznej.

### 12.3.3. Projekt geotechniczny

Do projektowania fundamentów podłoże gruntowe potraktowano jako półprzestrzeń sprężystą a naprężenia w gruncie wyznaczono zgodnie z wzorami zawartymi w Załączniku 2 normy PN-B-03020:1986. Parametry geotechniczne podłoża gruntowego przyjęto w oparciu o opinię geotechniczną. Szczegółowe wymiary fundamentów przedstawiono na rysunkach.

Posadowienie zadania (poza słupami opartymi na istniejącej ścianie oporowej) zaprojektowano jako bezpośrednie w formie stóp fundamentowych. Poziom posadowienia przyjęto jako -1,0 m p.p.t.. Ściany osłonowe zostaną posadowione na istniejącej ścianie oporowej.

Przed przystąpieniem do prac należy wykonać odbiór geotechnicznych podłoża. Dno wykopu chronić przed wpływem czynników atmosferycznych.

## **12.4. OPIS KONSTRUKCJI**

### **12.4.1. Dane podstawowe**

Częściowe zadanie placu zaprojektowano w formie trzynawowych ram, na planie zbliżonym do prostokąta o wymiarach 57,53 x 34,74 m. Zadanie z trzech stron oparte będzie na istniejącej żelbetowej ścianie oporowej. Ściany wschodnia, zachodnia i południowa zostaną obudowane za pomocą blachy trapezowej.

Konstrukcję zaprojektowano jako ramową, o rozstawach ram głównych wynoszących 17,0 m i 23,0 m. Prefabrykowane słupy żelbetowe utwierdzone w obu kierunkach, konstrukcja dachu stalowa – w formie dźwigarów kratowych (poza pełnościennymi dźwigarami szczytowymi). Nachylenie pasów górnych dźwigarów wynosi 4°. Płatwie stalowe, kratowe o rozpiętościach 17,0 i 23,0 m. Sztywność i stateczność przestrzenną zapewniono za pomocą układów stężeń.

Posadowienie prefabrykowanych słupów żelbetowych, zaprojektowano jako bezpośrednie w formie stóp fundamentowych. Pozostała część konstrukcji oparta będzie na istniejącej ścianie oporowej.

### **12.4.2. Założenia projektowe do obliczeń konstrukcji**

#### **12.4.2.1. Normy projektowe**

- PN-B-02001: 1982 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
- PN-B-02003: 1982 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne i technologiczne.
- PN-B-02010: 1980/Az1:2006 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia śniegiem.
- PN-B-02011: 1977/Az1:2009 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia wiatrem.
- PN-B-03020: 1981 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-B-03264: 2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-B-03200: 1990 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.

#### **12.4.2.2. Założenia projektowe**

- Strefa obciążenia wiatrem – I
- Typ terenu – A (otwarty z nielicznymi przeszkodami)
- Charakterystyczne ciśnienie prędkości wiatru  $q=0.30 \text{ kN/m}^2$
- Strefa obciążenia śniegiem – 2
- Charakterystyczne obciążenie śniegiem gruntu  $Q_k=0,90 \text{ kN/m}^2$

#### **12.4.2.3. Założenia projektowe**

- Dopuszczalne ugięcie blachy trapezowej –  $L/150$
- Dopuszczalne ugięcia płatwi stalowych –  $L/200$
- Dopuszczalne ugięcia stalowych belek i dźwigarów dachowych –  $L/250$
- Dopuszczalne zarysowanie elementów żelbetowych –  $w_{lim}=0.30 \text{ mm}$
- Dopuszczalne przemieszczenia słupów –  $H/150$

## 12.5. ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ

### 12.5.1. Obciążenia dachu

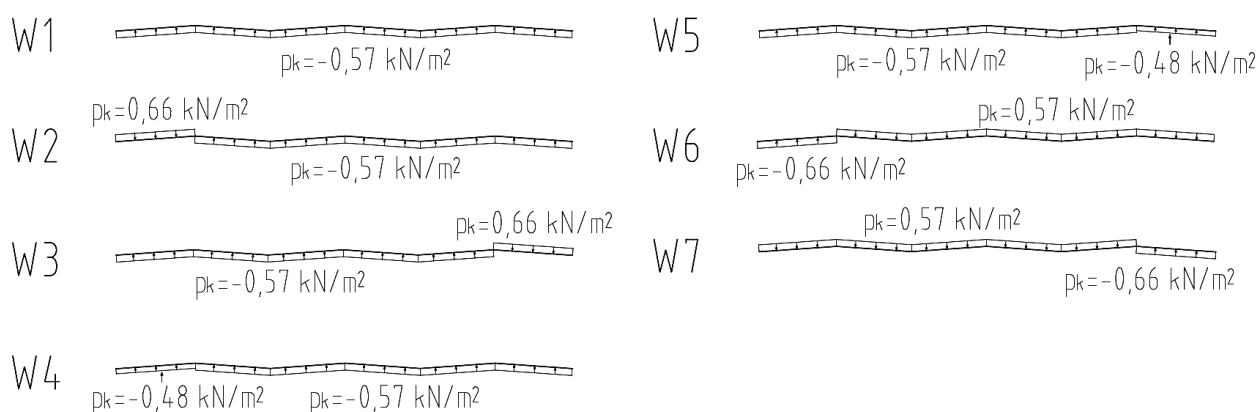
- Obciążenia stałe

L.P	Pozycja	Wartość charakterystyczna $\text{kN/m}^2$	$\gamma_f$	Wartość obliczeniowa $\text{kN/m}^2$
1	Blacha trapezowa	0,07	1,20	0,08
SUMA		0,07	1,20	0,08

Obciążenia zmienne długotrwałe				
1	Użytkowe – panele fotowoltaiczne	0,25	1,20	0,30
SUMA		0,25	1,20	0,30

- Obciążenie wiatrem

Wysokość terenu nad poziomem morza H [m]		92,0
Strefa obciążenia wiatrem		I
Typ terenu :		A
otwarty z nielicznymi przeszkodami		
Wysokość obiektu h=z [m]		13,74
Długość obiektu L [m]		57,0
Kąt nachylenia połaci dachowej w stopniach $\alpha$		4,0
Współczynnik działania porywów wiatru $\beta$		1,80
Redukcja obciążenia wiatrem o 20%	brak	
Zwiększenie obciążenia wiatrem o 20%	brak	
Charakterystyczne ciśnienie prędkości wiatru q [kN/m2]		0,30
Współczynnik ekspozycji Ce		1,06
h/L		0,24



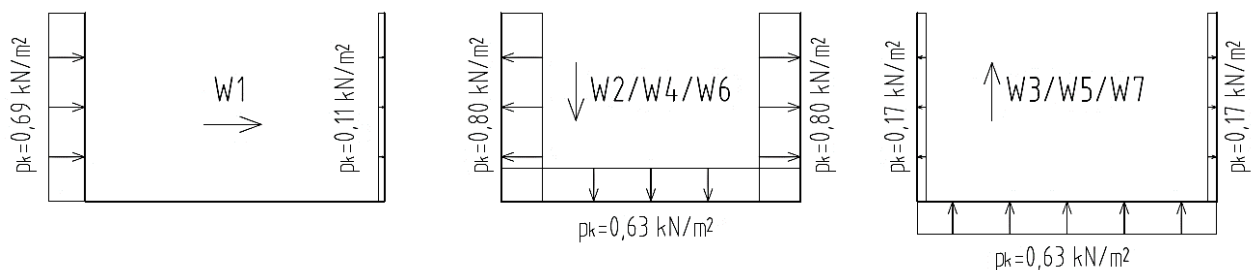
Rys. 2 Wartości charakterystyczne obciążenia wiatrem ( $\gamma_f=1,50$ ).

- Obciążenie śniegiem

Strefa obciążenia śniegiem	2			
Budynek jest niższy niż otaczający teren lub otoczony wysokimi drzewami lub obiektami wyższymi (jeśli tak obc. charakterystyczne należy zwiększyć o 20%)	nie			
Kąt nachylenia połaci dachowej w stopniach $\alpha_1$ (większy)	4,0			
Kąt nachylenia połaci dachowej w stopniach $\alpha_2$ (mniejszy)	4,0			
Wysokość terenu nad poziomem morza H [m]	92,0			
Charakterystyczne obciążenie śniegiem gruntu $Q_k$ [kN/m2]	0,90			
Obciążenie podstawowe wg Z1-2				
Współczynnik kształtu	C	$S_k$		S
C <sub>2</sub>	0,8	0,72	1,50	1,08

### 12.5.2. Obciążenia wiatrem ścian

Obciążenia wiatrem (PN-B-02011 + Az1:2009)	
Wysokość terenu nad poziomem morza H [m]	92,0
Strefa obciążenia wiatrem	I
Typ terenu :	A
otwarty z nielicznymi przeszkodami	
Dłuższy bok [m]	57,0
Krótszy bok [m]	35,0
Wysokość obiektu h=z [m]	13,74
Umowny poziom gruntu z <sub>0</sub> (Rys. 4)	0,0
Współczynnik działania porywów wiatru $\beta$	1,80
Redukcja obciążenia wiatrem o 20%	brak
Zwiększenie obciążenia wiatrem o 20%	brak
<b>Charakterystyczne ciśnienie prędkości wiatru <math>q_k</math> [kN/m<sup>2</sup>]</b>	<b>0,30</b>



Rys. 3 1 Wartości charakterystyczne obciążenia wiatrem ( $\gamma_f=1,50$ ).

## 12.6. MODELE OBLICZENIOWE

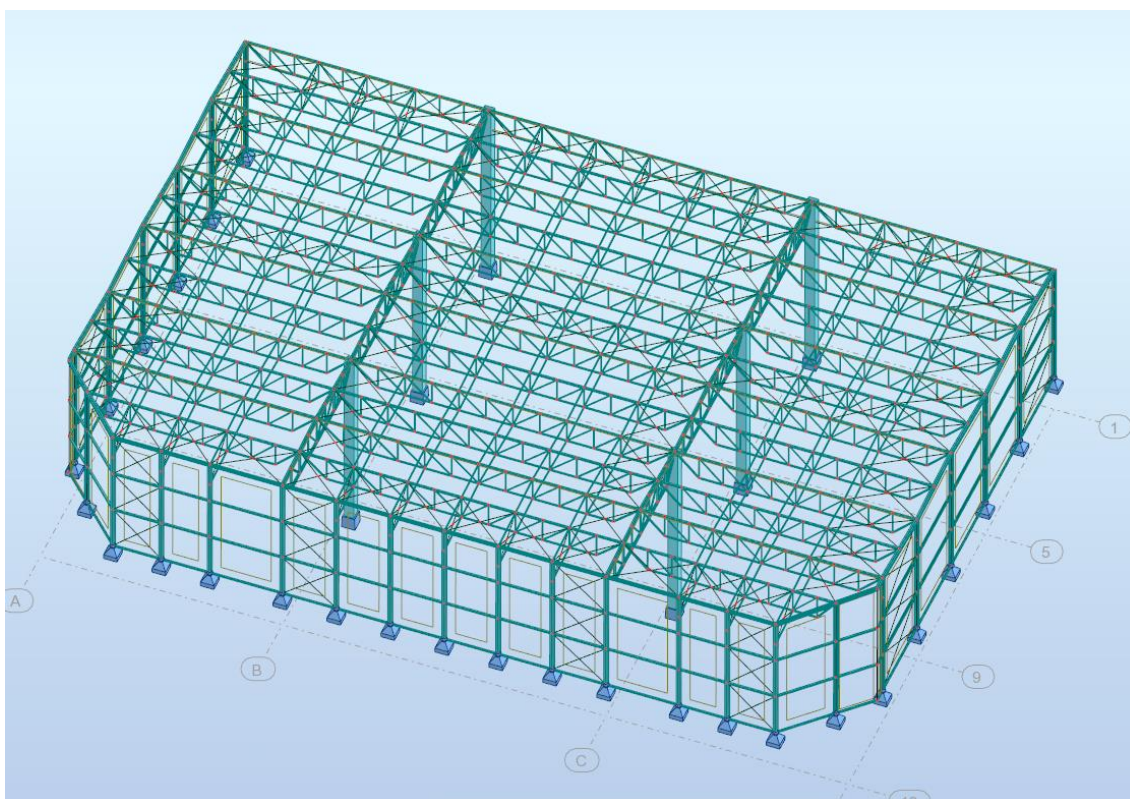
Obliczenia przeprowadzono w programach:

- Autodesk Robot Structural Analysis Professional 2018
- RM-WIN
- EXPERT Fundamenty

Komplet obliczeń znajduje się w archiwum biura projektowego.

### 12.6.1. Konstrukcja zadaszenia

Na potrzeby analizy zbudowano przestrzenny model obliczeniowy w programie Autodesk Robot Structural Analysis Professional 2018.



Rys. 4 Widok modelu obliczeniowego zadaszenia.

Schematy statyczne:

- Słupy żelbetowe utwierdzone w dwóch kierunkach
- Słupy stalowe oparte na ścianie osłonowej – podpory przegubowe.

## 12.7. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

### 12.7.1. Fundamenty

Dla wewnętrznych prefabrykowanych słupów żelbetowych fundamenty zaprojektowano jako bezpośrednie w postaci stóp fundamentowych o grubości 50 cm. Stalowe słupy krawędziowe oparto na istniejącej ścianie oporowej.

Wymiary i zbrojenie zgodnie z rysunkami szczegółowymi

- Beton – C30/37 (B37) W8



- Podbeton min 10 cm– C8/10 (B10)
- Stal zbrojeniowa zwykła– A-IIIN (B500SP)
- Klasa ekspozycji – XC3
- Grubość otulenia – 30/50 mm

#### **12.7.2. Słupy żelbetowe**

- Prefabrykowane o wymiarach przekroju 70x70 cm
- Beton – C30/37 (B37)
- Stal zbrojeniowa zwykła– A-IIIN (B500SP)
- Klasa ekspozycji – XC3
- Grubość otulenia – 30 mm

#### **12.7.3. Konstrukcja stalowa**

- Dźwigary i płatwie - stal S355 J2
- Słupy stalowe – stal S355 J2
- Rygle obudowy – stal S355 J2
- Stężenia – stal S355 J2

#### **12.7.4. Obudowa**

- Pokrycie dachu – blacha trapezowa T80x0,63
- Obudowa ścian – T60Px0,50

## **12.8. UWAGI I ZALECENIA WYKONAWCZE DO REALIZACJI KONSTRUKCJI**

- Projekt budowlany konstrukcji opracowano w zakresie podstawowym wymaganym do uzyskania pozwolenia na budowę zgodnie i nie jest on wystarczających do realizacji budynków. Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy opracować projekt wykonawczy konstrukcji.
- Elementy konstrukcyjne projektowanego zadaszienia należy wykonać z właściwych materiałów posiadających certyfikaty oraz dopuszczonych do obrotu w budownictwie w świetle przepisów ustawy Prawo Budowlane.
- Zmiany w zakresie zastosowanych materiałów i technologii należy uzgadniać z właściwymi projektantami.
- Wykonawstwo robót budowlanych realizowane musi być zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego oraz BHP, przy czym należy się stosować do wszystkich uznanych reguł sztuki budowlanej.
- Autorzy opracowania dołożyli wszelkich starań, by projekt był spójny, jednak w przypadku stwierdzenia rozbieżności w poszczególnych jego częściach, należy to wyjaśnić z odpowiednimi projektantami.
- W przypadku zaistnienia nowych, nieprzewidzianych wcześniej okoliczności mających wpływ na prowadzone prace budowlane należy skontaktować się z autorami niniejszego opracowania.
- Całość obliczeń statycznych i wymiarowanie elementów znajduje się w archiwum biura projektowego.
- Prace ziemne prowadzić pod nadzorem geotechnicznym
- Grunty zalegające w poziomie posadowienia należy chronić przed wpływem czynników atmosferycznych. Ostatnią warstwę gruntu pod fundamentami usunąć tuż przed ułożeniem podbetonu.

### **13. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA – ZAGOSPODAROWANIE**

Projektuje się zadaszenie istniejącego placu składowego.

Powierzchnia projektowanego placu składowego 1966 m<sup>2</sup>.

Projektowane zadaszenie będzie zlokalizowane nad składowiskiem o obciążeniu ogniowym do 4.000 MJ/m<sup>2</sup> z dopuszczalną strefą pow. pożarowej 4.000m<sup>2</sup>.

Zadaszenie posiada z trzech stron ściany oporowe o odporności REI240 do wysokości 3m i jest to maksymalna wysokość składowania odpadów. Kategorycznie zabrania się zwiększania tej wysokości. Strefa manewrowa wysokości pod zadaszeniem wynosi 11m i służy możliwości wjazdu i załadunku odpadów dla pojazdów mechanicznych.

Przy zadaszeniu z czwartej otwartej w pełni ścianie znajduje się plac manewrowy o obciążeniu ogniowym do 1.000 MJ/m<sup>2</sup>, powierzchnia 1600m<sup>2</sup> (dopuszczalna pow. 6000m<sup>2</sup>). W jego części znajduje się również wiata o dodatkowej powierzchni 260m<sup>2</sup>.

Strefy oddzielono od siebie odpowiednio drogą pożarową szerokości 4m oraz obustronnymi pasmami szerokości po 5m wolnymi od jakiegokolwiek składowania.

Pasmo o łącznej szerokości 15m stanowi przestrzenne oddzielenie dwóch stref pożarowych – placu składowego od placu manewrowego.

### **14. OPIS ZABEZPIECZEŃ P.POŻ.**

#### **14.1. POWIERZCHNIA OBIEKTU, WYSOKOŚĆ I LICZBA KONDYGNACJI:**

- Powierzchnia zabudowy: PZ=1966 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia użytkowa: Pu=1929 m<sup>2</sup>
- Liczba kondygnacji nadziemnych: 1
- Kubatura: K=26900 m<sup>3</sup>
- Wysokość: H brutto=13,74 .

Wysokość zadaszenia wiaty – 13m; obiekt budowlany nie będący budynkiem.

#### **14.2. CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO, W TYM PARAMETRY POŻAROWE MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO, ZAGROŻENIA WYNIKAJĄCE Z PROCESÓW TECHNOLOGICZNYCH ORAZ W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB CHARAKTERYSTYKĘ POŻARÓW PRZYJĘTYCH DO CELÓW PROJEKTOWYCH**

W obiekcie składowane będą odpady mieszane, z wyłączeniem materiałów łatwo zapalnych.

#### **14.3. KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI ORAZ PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB NA KAŻDEJ KONDYGNACJI I W POMIESZCZENIACH, KTÓRYCH DRZWI EWAKUACYJNE POWINNY OTWIERAĆ SIĘ NA ZEWNĄTRZ POMIESZCZEŃ**

Obiekt zaliczono do kategorii: PM.

#### **14.4. PRZEWIDYWANA GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO**

Obciążenie ogniowe nie przekroczy 4000MJ/m<sup>2</sup>.

#### **14.5. OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH**

W wiacie nie będą składowane i magazynowane substancje mogące tworzyć atmosfery wybuchowe, wobec czego stref zagrożenia wybuchem nie wyznacza się.

#### **14.6. KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU ORAZ KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNI ELEMENTÓW BUDOWLANYCH**

Zadaszony plac magazynowy klasyfikowany jest jako wiata nie będąca budynkiem, stąd klasy odporności pożarowej nie określa się. Zadaszenia i konstrukcji zadaszenia zapewniono parametr NRO. Wymagana klasa odporności ogniowej ścian zewnętrznych stanowiących ścianę oddzielenia przeciwpożarowego wynosi REI120, istniejąca ściana żelbetowa spełnia wymagania jak dla ściany REI240.

#### **14.7. PODZIAŁ OBIEKTU NA STREFY POŻAROWE ORAZ STREFY DYMOWE**

Zadaszony obszar stanowi jedną strefę pożarową. Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej zakwalifikowanej do kategorii PM o gęstości obciążenia ogniowego do 4000 MJ/m<sup>2</sup> wynosi 4000 m<sup>2</sup> i została zachowana.

#### **14.8. USYTUOWANIE Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE, W TYM ODLEGŁOŚCI OD OBIEKTÓW SĄSIADUJĄCYCH**

Ściana od strony zachodniej z uwagi na zbliżenie do granicy działki zaprojektowana jako ściana oddzielenia przeciwpożarowego w klasie co najmniej REI120, ściany od strony południowej i wschodniej z uwagi na zbliżenie do budynków sąsiednich zaprojektowane jako ściany oddzielenia przeciwpożarowego w klasie co najmniej REI120. Od strony północnej budynek zlokalizowany w odległości większej niż 15m od budynków sąsiednich.

#### **14.9. WARUNKI I STRATEGIA EWAKUACJI LUDZI LUB ICH URATOWANIA W INNY SPOSÓB**

Zadaszenie bezpośrednio jest połączona z otwartym placem. Oświetlenia awaryjnego nie przewidziano.

#### **14.10. SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI: WENTYLACYJNEJ, OGRZEWOCZEJ, GAZOWEJ, ELEKTRYCZNEJ, TELETECHNICZNEJ I PIORUNOCHRONNEJ**

Nie wymaga się zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.

#### **14.11. DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWOŻAROWYCH I INNYCH URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH BEZPIECZEŃSTWU POŻAROWEMU, DOSTOSOWANY DO WYMAGAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PRZEPISÓW DOTYCZĄCYCH OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ I PRZYJĘTYCH SCENARIUSZY POŻAROWYCH, Z PODSTAWOWĄ CHARAKTERYSTYKĄ TYCH URZĄDZEŃ**

Nie wymaga się stosowania urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu.

#### **14.12. WYPOSAŻENIE W GAŚNICE I INNY SPRZĘT GAŚNICZY LUB RATOWNICZY**

Na obszarze zadaszania nie ma obowiązku stosowania stałych urządzeń gaśniczych.

Obiekt na etapie użytkowania należy wyposażyć w gaśnice przenośne spełniające wymagania polskich norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN), dotyczących gaśnic. Gaśnice powinny być rozmieszczone w miejscach łatwo dostępnych, i widocznych, nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła.

Innych urządzeń przeciwpożarowych nie projektuje się.

#### **14.13. PRZYGOTOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO I TERENU DO DZIAŁAŃ RATOWNICZO-GAŚNICZYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI INFORMACJE O DROGACH POŻAROWYCH, ZAOPATRZENIU W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU ORAZ O SPRZĘCIE SŁUŻĄCYM DO TYCH DZIAŁAŃ**

##### Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Do zewnętrznego gaszenia pożaru będą służyć nadziemne hydranty DN80 zlokalizowane na terenie zakładu. Na etapie wykonawstwa należy zweryfikować zgodność lokalizacji i ilości hydrantów z pierwotnymi założeniami projektowymi. Należy zapewnić prawidłowe działanie oraz wydajność hydrantów. Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru dla strefy pożarowej zakwalifikowanej do kategorii PM o gęstości obciążenia ogniowego do 4000 m<sup>2</sup> i powierzchni strefy pożarowej do 4000 m<sup>2</sup> wynosi 30 dm<sup>3</sup>/s. Najbliższe hydranty zewnętrzne dla omawianego obiektu znajdują się w odległości od 5 m do 150 m (pierwszy z nich w odległości do 75 m od budynku). Sieć wodociągową przeciwpożarową należy wykonać jako sieć obwodową.

##### Drogi pożarowe

Drogę pożarową należy zapewnić dla strefy pożarowej poza budynkiem obejmującej plac składowy lub wiatę, jeżeli gęstość obciążenia ogniowego przekracza 500 MJ/m<sup>2</sup> i powierzchnia strefy pożarowej przekracza 1000 m<sup>2</sup>.

Drogę pożarową stanowi projektowana - wydzielona droga na projektowanym placu oraz drogi i tereny utwardzone na terenie zakładu z dostępem do dróg publicznych. Bliższa krawędź drogi pożarowej oddalona od obiektu o 5 – 25 m. Nachylenie drogi pożarowej nie przekracza 5%. Droga pożarowa umożliwia przejazd pojazdów o nacisku osi na nawierzchnię jezdni co najmniej 100 kN. Najmniejszy promień zewnętrznego łuku drogi pożarowej nie mniejszy niż 11 m. Szerokość drogi pożarowej wynosi co najmniej 4 m

#### **15. INFORMACJA DOTYCZĄCA ODSTĘPSTW OD PROJEKTU**

Wszystkie odstępstwa określone jako istotne, wymagają uzyskania pozwolenia zamiennego. Istotne odstępstwa zostaną określone przez projektanta na etapie ewentualnego projektu zamiennego na podstawie Prawa Budowlanego.

Wszystkie rozwiązania zastosowane w projekcie mogą być zastąpione w ramach zmian nieistotnych przez inne odpowiadające pierwotnym lub je przewyższające pod względem funkcjonalnym i technicznym.

## **16. INFORMACJA DO PLANU BIOZ**

### **16.1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW**

Obiekt kubaturowy:

Zadaszenie – składowanie odpadów stałych do wysokości 3m na terenie Miejskiego Zakładu Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o. Sulańskiej 13, działka nr 1436/5, obręb 0004 Gosławice.

Kolejność realizacji:

1. Zagospodarowanie placu budowy
  - a) wykonanie ogrodzenia tymczasowego
  - b) budowa lub ustawienie toalety
  - c) ustawienie barakowozu dla ekipy budowlanej
  - d) wyznaczenie i przygotowanie miejsc składowania materiałów
  - e) wyznaczenie dróg dojazdowych
  - f) roboty rozbiórkowe istniejących nawierzchni
  - g) uporządkowanie i wyrównanie terenu
  - h) odwodnienie terenu budowy (jeżeli jest to konieczne)
  - i) wykonanie instalacji zewnętrznych
  - j) wyznaczenie miejsca na węzeł betoniarski
  - k) przygotowanie miejsc pracy dla zbrojarzy, ślusarzy oraz cieśli
2. Geodezyjne wytyczenie zadaszenia i ściany oporowej.
3. Roboty ziemne – wykonanie wykopów pod fundamenty
4. Wykonanie fundamentów konstrukcji.
5. Wykonanie i montaż stalowej konstrukcji zadaszenia.
6. Wykonanie instalacji zewnętrznych
7. Wykonanie placu, dojazdu i dojścia

Wyposażony będzie w następujące instalacje podstawowe:

- odprowadzenie wód deszczowych,
- instalację hydrantową wewnętrzną,
- instalację odgromową.

### **16.2. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU:**

- powierzchnie obsługi zaplecza, w tym place składowe i drogi,
- instalacja systemu oświetlenia zewnętrznego,
- budynki i obiekty towarzyszące,

- elementy uzbrojenia terenu.

### **16.3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**

Na terenie działki znajdują się budynki związane z funkcjonowaniem Miejskiego Zakładu Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o.

### **16.4. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**

Na terenie działki znajduje się istniejąca infrastruktura, przy wykonywaniu prac ziemnych konieczne jest zachowanie ostrożności w celu nieuszkodzenia jej struktury.

### **16.5. WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH**

Ze względu na specyfikę zamierzenia wskazuje się na możliwość wystąpienia następujących zagrożeń:

- możliwość upadku podczas robót na wysokościach powyżej 5,0 m,
- niebezpieczeństwa związane z montażem ciężkich elementów prefabrykowanych, których masa przekracza 1,0t,
- wykonywanie wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian (naturalnym) o głębokości większej niż 3,0 m,
- roboty przy wykorzystaniu dźwigów,
- roboty budowlane prowadzone w studniach pod ziemią i w tunelach (we wnętrzach urządzeń technicznych),
- spawanie instalacji,
- zagrożenia porażenia prądem elektrycznym przy używaniu elektronarzędzi
- zagrożenia porażenia prądem elektrycznym przy montażu i transporcie wielkogabarytowych elementów

#### Zagrożenia – roboty ziemne:

- zawalenie się ścian wykopu,
- wpadnięcie pracownika lub innej osoby do wykopu,
- zagrożenia wynikające z uszkodzeń podziemnego uzbrojenia,

#### Zagrożenia – roboty przy montażu instalacji sanitarnych:

- upadek z wysokości
- upadek przedmiotów z wysokości
- uraz oczu np. przy przebijaniu otworów lub wykuwaniu gniazd
- uraz ciała lub oczu np. przy ręcznym cięciu rur
- zagrożenie trującymi pyłami np. przy cięciu rur z tworzyw sztucznych,
- zagrożenia porażenia prądem elektrycznym przy używaniu elektronarzędzi,
- poparzenia np. przy gięciu rur na gorąco,
- wybuch przy spawaniu lub cięciu metali,

- pochwycenie pracownika przez części obracające się-przy używaniu elektronarzędzi
- wybuch par rozpuszczalników farb i lakierów
- zatrucie rozpuszczalnikami farb i lakierów
- zachłapanie ciała i oczu materiałami malarskimi
- zagrożenia powodowane butlami z gazami technicznymi

#### Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Szczególnie niebezpieczne roboty budowlane wskazane w pkt. 62. nie wymagają konieczności wykraczania poza podstawowe przeszkolenie BHP, jednak celem zmniejszenia ryzyka wypadku zaleca się, aby prace wykonywały osoby mające doświadczenie w podobnych pracach lub pod nadzorem takich osób, w szczególności zaleca się, aby montaż żelbetowych elementów prefabrykowanych poprzedzony został szkoleniem u dostawcy ww. elementów.

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych wykonawca zobowiązany jest:

- zaznajomić pracowników z zakresem obowiązków i czynności,
- zaznajomić pracowników ze sposobem wykonywanej pracy,
- poinformować pracowników o ryzyku zawodowym związanym z wykonywaną przez nich pracą oraz o zasadach ochrony przed zagrożeniami,
- dostarczyć środki ochrony indywidualnej,
- określić zasady powiadamiania i ewakuacji w sytuacjach awaryjnych wyznaczyć osobę do bezpośredniego nadzoru i udzielenia pierwszej pomocy.

Pracownicy wykonujący wszelkie prace muszą się legitymować odpowiednimi badaniami, wyposażeni w kaski i odpowiednią odzież ochronną. Robotnicy wykonujący prace sprzętem mechanicznym muszą posiadać uprawnienia do obsługi tych urządzeń. Sprzęt i urządzenia budowlane powinny charakteryzować się właściwą jakością i sprawnością techniczną, sprawdzaną przez kierownika budowy.

Szczegółowe warunki bezpieczeństwa pracy w obrębie wykopu precyzują Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych oraz Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych część II Instalacje sanitarne i przemysłowe.

- rusztowania montować zgodnie z DTR,
- stosować drabiny oznaczone znakiem bezpieczeństwa "B",
- miejsca niebezpieczne oznaczyć właściwymi znakami lub barwami,
- wyznaczyć ewentualne strefy niebezpieczne,
- używać odzieży ochronnej, np. okularów, rękawic ochronnych itp.,
- używać tylko sprawne narzędzia i elektronarzędzia,
- oznaczyć i zapewnić wolne drogi ewakuacji,
- zorganizować stały nadzór.



## **16.6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA**

Roboty wykonywane w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia nie wymagają konieczności wykraczania poza podstawowe zalecenia BHP, jednak celem zwiększenia skuteczności zapobiegania ryzyka wypadku zaleca się, aby prace wykonywały osoby mające doświadczenie w podobnych pracach lub pod nadzorem takich osób. Przy pracach na wysokościach wskazane jest używanie zabezpieczeń przed upadkiem. Przy pracach w zbiornikach, kanałach i wewnętrznych urządzeniach technicznych zaleca się asekurację (obecność) drugiej osoby. Zaleca się także, aby pracownicy wykonujący ww. zadania zapoznali się szczegółowo z drogami ewakuacji oraz rozmieszczeniem elementów pierwszej pomocy i ochrony p.poż.

Materiały budowlane należy składować w miejscu wyrównanym i utwardzonym.

Preparaty i substancje chemiczne magazynować w pomieszczeniach wentylowanych, zabezpieczonych przed dostępem osób niepowołanych.

Butle z gazami sprężonymi zabezpieczyć przed upadkiem i nagrzaniem.

Sprawdzić prawidłowość oznakowania butli i osłon zabezpieczających zawory.

## **16.7. UWAGI KOŃCOWE**

W związku z występującymi zagrożeniami kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić szczegółowy plan BIOZ uwzględniający między innymi powyżej wskazane elementy powodujące zagrożenia na budowie.