

**BPBK s.a.**Biuro Projektów
Budownictwa
Komunalnego
spółka akcyjna
w Gdańsku

Egzemplarz nr 1

ul. Jana Uphagena 27, 80-237 Gdańsk-Wrzeszcz
tel. centr.: 58 341-40-11, fax: 58 341-89-46, e-mail: dn@bpbk.com.pl**Umowa nr PSSE/6332**
BPBK SA nr 0450
Poz. PB I/ 2

PROJEKT BUDOWLANY

<i>Branża:</i>	KONSTRUKCYJNA
<i>Nazwa opracowania:</i>	Wzmocnienie konstrukcji elewacji wschodniej i zachodniej wraz z bramami
<i>Zadanie:</i>	Zadanie 1 – Przebudowa, adaptacja i wyposażenie hali nr 33 pod potrzeby produkcji stoczniowej
<i>Przedsięwzięcie:</i>	Przebudowa, adaptacja i wyposażenie hali nr 33 pod potrzeby produkcji stoczniowej, przebudowa, adaptacja i wyposażenie hali nr 26 pod potrzeby produkcji około stoczniowej, modernizacja i budowa nowej infrastruktury drogowej i sieciowej (wraz z płytami montażowymi)
<i>Zamawiający / Inwestor:</i>	Pomorska Specjalna Strefa Ekonomiczna Sp. z o.o. ul. Władysława IV nr 9 81-703 Sopot
<i>Numery ewidencyjne działek:</i>	74/20; obręb 0069; jednostka 226101_1

<i>Projektant:</i>	mgr inż. Agnieszka Makowska	<i>specj.: konstrukcyjna</i> <i>upr. nr POM/0342/POOK/12</i> <i>Izba POM/BO/0031/13</i>	
	mgr inż. Cezary Najda	<i>specj.: mostowa</i> <i>upr. nr POM/0058/PWOM/08</i> <i>Izba POM/BM/0423/08</i>	
<i>Sprawdzający</i>	mgr inż. Małgorzata Musielak	<i>specj.: konstrukcyjna</i> <i>upr. nr POM/0344/POOK/12</i> <i>Izba POM/BO/00130/13</i>	
<i>Inżynier Projektu:</i>	mgr inż. Jan T. Kosiedowski	<i>specj.: konstrukcyjno-inżynierska</i> <i>upr. nr 2808/Gd/87;</i> <i>Izba POM/BD/2260/01;</i>	
<i>Stanowisko</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Specjalność, numer uprawnień</i>	<i>Podpis</i>

Gdańsk, październik 2018 r.

Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu podlegają ochronie prawa autorskiego i mogą być powielane oraz udostępniane osobom trzecim jedynie przez Zamawiającego w zakresie określonym w umowie o przeniesienie praw autorskich lub na podstawie pisemnego zezwolenia w/w Biura z zastrzeżeniem wszelkich skutków prawnych.



ZAWARTOŚĆ PROJEKTU BUDOWLANEGO

OPIS TECHNICZNY

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- 01 Hala 33 – Nawa C – Inwentaryzacja ścian szczytowych
- 02 Hala 33 – Nawa C – Ściana szczytowa wschodnia
- 03 Hala 33 – Nawa C – Ściana szczytowa zachodnia

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

Przebudowa hal pod potrzeby produkcji stoczniowej
wraz z budową nowej infrastruktury drogowej i sieciowej – Zadanie 1
Przebudowa, adaptacja i wyposażenie hali nr 33 pod potrzeby produkcji stoczniowej

Wzmocnienie konstrukcji elewacji wschodniej i zachodniej wraz z bramami

Spis treści

1 Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	3
2 . Uprawnienia i zaświadczenia z Izby	4
3 Przeznaczenie i program użytkowy	13
Przedmiot opracowania	13
4 Podstawy opracowania.....	13
5 Podstawowe materiały użyte w projekcie.....	13
6 Rozwiązania architektoniczno-budowlane.....	13
Funkcja obiektów	13
7 Rozwiązania konstrukcyjne.....	13
Konstrukcja ścian szczytowych.....	13
8 Technologia wznoszenia obiektu	14
Zalecenia ogólne.....	14
Wymagania dla Wykonawcy.....	14

1 OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane
(tekst jednolity - Dz.U. 2016 poz. 290)
oświadczam, że projekt budowlany:

**Przebudowa, adaptacja i wyposażenie hali nr 33 pod potrzeby produkcji
stoczniowej – Zadanie 1**

Projekt posadzki przemysłowej

w branży konstrukcyjnej

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami

oraz zasadami wiedzy technicznej

i jest kompletny w rozumieniu Ustawy Prawo Budowlane

oraz Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej
z dnia 25 kwietnia 2012 r.

w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego

(Dz. U. 2012, poz. 462 z późniejszymi zmianami)

mgr inż. Agnieszka Makowska

spec: konstrukcje
upr. nr POM/0342/POOK/12
izba POM/BO/0031/13

.....
(podpis projektanta)

mgr inż. Cezary Najda

spec: mosty
upr. nr POM/0058/PWOM/08
izba POM/BM/0423/08

.....
(podpis sprawdzającego)

mgr inż. Małgorzata Musielak

spec: konstrukcje
upr. nr POM/0344/POOK/12
izba POM/BO/0130/13

.....
(podpis sprawdzającego)

2 UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA Z IZBY

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80 840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(t) Tel. 58-324-89-77
Fax 58-301-44-98

Gdańsk, 27 grudnia 2012 r.

syg. akt. 382/POM/OKK/12

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, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 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. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pani AGNIESZKA ANNA MAKOWSKA
magister inżynier
urodzona dnia 09.09.1984 r. w Gdańsku

uzyskała
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: **POM/0342/POOK/12**

**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. Szczegółowy zakres prac projektowych objętych uprawnieniami budowlanymi został określony na drugiej stronie decyzji i stanowi jej integralną część.

Pani Agnieszka Anna Makowska upoważniona jest do:

- I. Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności konstrukcyjno-budowlanej, bez ograniczeń do:
- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II. Na podstawie § 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. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają do :
- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
 - projektowania obiektu budowlanego w zakresie sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
dr inż. Leszek Niedostatkiwicz

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
mgr inż. Zbigniew Drewnowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
dr inż. Marek Wesołowski

Otrzymują:

- Pani Agnieszka Anna Makowska
80-763 Gdańsk, ul. Kamienna Grobla 7/23
- Okręgowa Rada Izby
- Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- aa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-4BY-L2R-1SI *

Pani Agnieszka Anna Makowska o numerze ewidencyjnym POM/BO/0031/13
adres zamieszkania ul. Kamienna Grobla 7/23, 80-763 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-02-01 do 2019-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-01-04 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.)

Gdańsk, dnia 10 czerwca 2008 r.

syg. akt 59/POM/OKK/08

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, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2b ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118/, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 19 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan **CEZARY NAJDA**
magister inżynier
urodzony dnia 16.09.1977 r. w Sztumie

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: **POM/0058/PWOM/08**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności mostowej**

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 odwozie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kolasa

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Leszek Niedostańkiewicz

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ziemowit Suligowski

Otrzymują:
1. Pan Cezary Najda
82-200 Malbork, ul. Stefana Batorego 4
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4 n/a

Pan Cezary Najda upoważniony jest do:

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności mostowej, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 19 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 2 powołanego na wstępie rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./, uprawnienia niniejsze uprawniają do:

- projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:
 - 1) drogowy obiekt inżynierski, w rozumieniu przepisów drogach publicznych;
 - 2) kolejowy obiekt inżynierski: most, wiadukt, przepust, konstrukcja oporowa oraz nadziemne i podziemne przejście dla pieszych, w rozumieniu przepisów o warunkach technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe.

- uprawnienia budowlane w specjalności mostowej do projektowania bez ograniczeń uprawniają również do obliczania światła mostów i przepustów.

III. Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia, niniejsze uprawnienia do projektowania w specjalności mostowej uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-J89-W53-XRJ *

Pan Cezary Najda o numerze ewidencyjnym POM/BM/0423/08

adres zamieszkania ul. Batorego 4, 82-200 Malbork

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-12-01 do 2018-11-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-05 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.)

Gdańsk, 27 grudnia 2012 r.

syg. akt. 384/POM/OKK/12

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, ze zm./, art. 12 ust. 3, **art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 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. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pani MAŁGORZATA HENRYKA MUSIELAK
magister inżynier
urodzona dnia 29.06.1984 r. w Gdańsku

uzyskała
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: **POM/0344/POOK/12**

**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. Szczegółowy zakres prac projektowych objętych uprawnieniami budowlanymi został określony na drugiej stronie decyzji i stanowi jej integralną część.

Pani Małgorzata Henryka Musielak upoważniona jest do:

- I.** Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności konstrukcyjno-budowlanej, bez ograniczeń do:
- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II.** Na podstawie § 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. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają do :
- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
 - 2) projektowania obiektu budowlanego w zakresie sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Niedostatki
dr inż. Leszek Niedostatki

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Zbigniew Drewnowski
mgr inż. Zbigniew Drewnowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Marek Wesolowski
dr inż. Marek Wesolowski

Otrzymują:

- 1. Pani Małgorzata Henryka Musielak
80-809 Gdańsk, ul. Bitwy pod Lenino 10/5
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4.aa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-B28-2XW-KQ5 *

Pani Małgorzata Henryka Musielak o numerze ewidencyjnym POM/BO/0130/13
adres zamieszkania ul. Bitwy pod Lenino 10/5, 80-809 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-04-01 do 2019-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-03-05 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.)

3 PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY

Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt konstrukcji ścian szczytowych wschodniej i zachodniej nawy C Hali 33 na terenie Stoczni Gdańsk S.A. przy ul. Na Ostrowie 15/20 w Gdańsku.

4 PODSTAWY OPRACOWANIA

- [1] Umowa zawarta pomiędzy Inwestorem, a BPBK S.A. Gdańsk,
- [2] Mapa do celów projektowych.
- [3] PN-B-03200 – Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- [4] PN-82/B-02000 – Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.
- [5] PN-82/B-02001 – Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
- [6] PN-82/B-02003 – Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe
- [7] PN-80/B-02010 – Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia wiatrem.
- [8] PN-B-02011:1977/Az1 – Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia śniegiem.
- [9] Pozostałe ustawy, rozporządzenia, wytyczne, normy i inne przepisy prawne, dotyczące projektowania obiektów budowlanych.
- [10] Warunki i uzgodnienia branżowe.

5 PODSTAWOWE MATERIAŁY UŻYTE W PROJEKCIE

Beton konstrukcyjny:	
Ława fundamentowa	C30/37– XC1
Stal konstrukcyjna:	
Konstrukcja ścian, osłona konstrukcji bramy:	S235JR
Stal:	
Zbrojeniuwa:	klasy A-IIIN

6 ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE

Funkcja obiektów

W związku z przebudową hali 33 pod potrzeby produkcji stoczniowej, zaprojektowano nowe bramy przemysłowe w elewacjach wschodniej i zachodniej. Jednocześnie zaprojektowano nową konstrukcję ścian szczytowych, aby umożliwić montaż nowych bram oraz przewidziano osłony dla rolet bram.

7 ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE

Konstrukcja ścian szczytowych

Konstrukcję ścian szczytowych zaprojektowano jako ramę płaską składającą się ze słupów o profilu prostokątnym zamkniętym 500x300x20 połączonych ryglami o przekroju prostokątnym zamkniętym 500x300x20. Nową konstrukcję ścian szczytowych należy połączyć z istniejącymi słupami żelbetowymi przy pomocy kotew wklejanych i profili kątowych. Słupy ściany szczytowej posadzić na nadbudowanej ławie fundamentowej.

Z uwagi na rozstaw słupów nośnych hali (wynoszący w świetle 21,1m), wymagania konstrukcyjne bramy oraz aby umożliwić montaż bram o szerokości w świetle 20m postanowiono wyprowadzić roletę wraz z silnikiem bramy poza obrys hali. Z tego też powodu zaprojektowano osłonę rolety bramy. Na konstrukcje osłony składają się belki z profili HEB 180, słupki z cewników UPE 180 oraz zastrzały HEB 140.

Profile stalowe należy zabezpieczyć antykorozyjnie stosując zestaw malarski (trzy warstwy) o łącznej grubości suchej warstwy min 200µm.

Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowej wykonać poprzez cynkowanie ogniowe oraz dodatkowe zabezpieczenie zestawem malarskim.

Minimalna grubość powłoki cynkowej 180 µm + dwukrotne doszczelnienie powłoką malarską 2x50 µm.

Nie dopuszcza się jakichkolwiek prac spawalniczych po wykonaniu zabezpieczenia antykorozyjnego.

Po stronie Wykonawcy konstrukcji stalowej leży przygotowanie dokumentacji warsztatowej i uzyskanie akceptacji Nadzoru Autorskiego.

W ścianach szczytowych należy zamontować dwie bramy przemysłowe o wymiarach:

- 20x20m w elewacji wschodniej
- 13x20m w elewacji zachodniej.

W projekcie przewidziano bramy rolowane wykonane z dwuciennych lameli aluminiowych grubości 1,5mm każdy, wysokość lameli 10 cm. Lamele ocieplone, wypełnione wkładką poliuretanową.

Bramy muszą być wyposażone w haki sztormowe o podwójnych rolkach chowanych w prowadnicach, silnik przemysłowy na 400V tandemowy, umiejscowiony po obu stronach bramy na przekładni łańcuchowej.

Prowadnice bram należy zamontować do stalowych słupów I500.

Bramy muszą być odporne na napór wiatru w 3 klasie wiatrowej.

Po środku bram płaszcz bramy wzmocniony przesuwaną belką jezdnią zabezpieczającą bramę przed parciem wiatru.

8 TECHNOLOGIA WZNOSZENIA OBIEKTU

Zalecenia ogólne

Wszystkie elementy konstrukcji należy wykonywać zgodnie z wymaganymi normami, przepisami i dobrze pojętą „sztuką inżynierską”.

WYMAGANIA DLA WYKONAWCY

Przy realizacji robót budowlanych przestrzegać należy warunków uzgodnień jak i wszystkich ogólnych i szczegółowych warunków BHP.

Wszystkie roboty należy prowadzić w taki sposób, aby nie zanieczyszczać środowiska.

Opracowała:

mgr inż. Agnieszka Makowska