


Jednostka projektowa:	Biuro Obsługi Inwestycji Paweł Majkowski ul. Licznerskiego 8/14, 85-796 Bydgoszcz NIP 554-28-37-990, tel. 503-177-282, e-mail: pawelm.majkowski@gmail.com
-----------------------	--


URZĄD MIASTA  
Bydgoszcz  
Wydział Administracyjny i Budownictwa

## PROJEKT BUDOWLANY

<b>Temat:</b>	Przebudowa wiaty , wykonanie posadzki ul. Modrzewiowa 23 w Bydgoszczy, działka nr 15 obręb 174 m. Bydgoszcz.
<b>Adres inwestycji:</b>	Bydgoszcz, ul. Modrzewiowa 23, działka nr 15, obręb 174.
<b>Inwestor:</b>	ADMINISTRACJA DOMÓW MIEJSKICH „ADM” Sp z o.o. Ul. Śniadeckich 1, 85-011 Bydgoszcz

<b>Projektant</b>	mgr inż. Maciej Majkowski uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej nr upr nr POM0359/POOK/09	 mgr inż. Maciej Majkowski uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej Nr ewid. POM/0359/POOK/09
<b>Data</b>	<b>07.12.2018 r.</b>	

### Uzupełnienie projektu:

<b>Autor</b>	mgr inż. Maciej Majkowski uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej nr upr nr POM0359/POOK/09	 mgr inż. Maciej Majkowski Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej Nr ewid. POM/0359/POOK/09
<b>Data</b>	<b>14.04.2019 r.</b>	

**Kategoria obiektu  
budowlanego: III**

## ***Zawartość opracowania***

<b>PROJEKT BUDOWLANY.....</b>	<b>1</b>
Zawartość opracowania .....	2
Uprawnienia projektanta .....	3
Zaświadczenie z izby .....	5
Oświadczenie .....	6
Przedmiot opracowania.....	7
Dokumentacja fotograficzna.....	9
Roboty rozbiórkowe.....	10
Projekt konstrukcji.....	13
Sposób zabezpieczenia bezp. Ludzi i mienia .....	23
Warunki ppoż.....	23
Informacja BIOZ.....	24
Część rysunkowa.....	28
<b>UZUPEŁNIENIE PROJEKTU BUDOWLANEGO.....</b>	<b>39</b>
Zaświadczenie z izby – uzupełnienie projektu.....	39
Oświadczenie – uzupełnienie projektu.....	40
Ocena stanu technicznego budynku .....	41
Projekt zagospodarowania terenu.....	42

# UPRAWNIENIA PROJEKTANTA

POMORSKA OKRĘGOWA  
RADA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 45/44  
Tel. (0-58) 324-89-77  
Fax (0-18) 301-44-28

Gdańsk, dnia 7 grudnia 2009 r.

UKRAJ WILKAD II  
Wydział Administracyjny  
Inspekcji Budowlanej

syg. Akt. 360 POM/OKK/09

## 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 2006 r. Nr 156, poz. 1118 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**  
stwierdza, że:

**Pan MACIEJ KAROL MAJKOWSKI**  
magister inżynier  
urodzony dnia 11.05.1978 r. w Starogardzie Gdańskim

uzyskał  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny: POM/0359/POOK/09

**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. odstepuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie 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 Niedostatkiewicz

**CZŁONEK**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ziemowit Suligowski

### Otrzymują:

1. Pan Maciej Karol Majkowski  
83-200 Starogard Gdański, ul. Lipowa 6
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4 a/a

za zgodność  
z oryginałem

31.01.13

Ryszard Kolasa

Pan Maciej Karol Majkowski upoważniony 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.

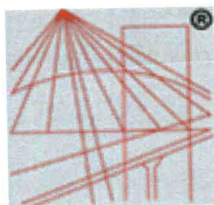
Gdańsk, dnia 7 grudnia 2009 r.

Za zgodność  
z oryginałem

za zgodności  
31.01.19  
Pawel Stęka

POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44  
(2) Tel. (0-58) 324-89-77  
Fax (0-58) 301-44-98





P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

URZĄD VIILASIA  
Wydział Administracyjny Regionalny

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-HPP-5MZ-PJG \*

Pan Maciej Karol Majkowski o numerze ewidencyjnym POM/BO/0091/10 adres zamieszkania ul.Lipowa 6, 83-200 Starogard Gdański 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 2018-01-17 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.)\* 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.

Za zgodność  
z oryginałem

*ze zgodność*

*31.01.19*

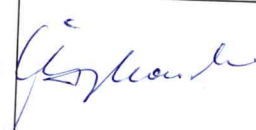
*Franciszek Rogowicz*

*Pracownik*

**Remont poszycia ścian i dachu wiaty , wykonanie posadzki ul.  
Modrzewiowa 23 w Bydgoszczy, działka nr 15, ob. 174**

**OŚWIADCZENIE**

Projektant oświadcza, że niniejszy projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zespół projektowy	Imię i Nazwisko	nr uprawnień	specjalność	Podpis data
<b>Projektant</b>	mgr inż. Maciej Majkowski	POM0359/POO K/09	Konstrukcyjna bez ograniczeń	

*Starogard Gdański, 07 Grudzień 2018*

# 1 Opis techniczny

URZĄD  
MIASTA  
BYDGOSZCZY  
Wydział Administracji i Finansów

## ***Przedmiot i zakres opracowania***

Przedmiotem opracowania jest budynek gospodarczy, zlokalizowany w Bydgoszczy, ul. Modrzewiowa 23 dz. nr ew 15, obręb 174.

## ***Podstawa opracowania***

- Umowa o prace projektowe.
- Wytyczne architektoniczne i branżowe.
- Obowiązujące normy i przepisy prawne.

## ***Bezpieczeństwo konstrukcji***

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

- a. Budynek gospodarczy zaprojektowano w taki sposób, aby obciążenia na niego działające w trakcie budowy i użytkowania, nie prowadziły do:
  - zniszczenia całości lub części budynku,
  - przemieszczeń i odkształceń niedopuszczalnej wielkości,
  - uszkodzenia części budynku, połączeń lub zainstalowanego wyposażenia w wyniku znacznych przemieszczeń elementów konstrukcji,
  - zniszczenia w skutek wypadku, w stopniu nieproporcjonalnym do jego przyczyny.
- b. Konstrukcja budynku spełnia warunki zapewniające nieprzekroczenie stanów granicznych nośności oraz stanów granicznych przydatności do użytkowania w każdym z jego elementów.
- c. Konstrukcja projektowanego budynku odpowiada Polskim Normom dotyczącym projektowania i obliczania konstrukcji.
- d. Budynek gospodarczy jest obiektem wolnostojącym, niesąsiadującymi bezpośrednio z innymi obiektami budowlanymi.

## ***Dokumentacja geotechniczna***

### **Kategoria geotechniczna**

Zgodnie z Rozporządzeniem MTBiGM z dnia 25.04.2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych przyjęto dla omawianego terenu - I kategorię geotechniczną.

### ***Charakterystyka ogólna budynku – stan istniejący***

Przedmiotowy budynek gospodarczy to obiekt o 1 kondygnacji nadziemnej. Budynek zaprojektowano w technologii szkieletowej stalowej. Posadowienie budynku bezpośrednio na stopach fundamentowych.

Ściany oraz dach budynku pokryte płytami cementowo-azbestowymi, posadzka obiektu betonowa, konstrukcja nośna stalowa, mocowanie płyt cementowo-azbestowych do konstrukcji za pomocą krawędziaków.

Budynek w ogólnym stanie technicznym średnim – konstrukcja nośna stalowa dachu oraz wiaty z widocznymi wykwitami rdzy, z widocznymi lokalnymi uszkodzeniami. Wykonawca robót objętych przedmiotowym opracowaniem po wykonaniu robót rozbiórkowych oraz oczyszczeniu konstrukcji zobowiązany jest dokonać oceny stanu technicznego elementów konstrukcji stalowej oraz przewidzieć wymianę na nowe elementów nie nadających się do dalszej eksploatacji (zgodnie z opisem technicznym konstrukcji).

Dane techniczne:

Pow. zabudowy – 41,29 m<sup>2</sup>

Pow. Użytkowa – 37,17 m<sup>2</sup>

Kubatura – 91,06 m<sup>3</sup>

### ***Usytuowanie obiektu, otoczenie, obszar oddziaływania***

Obszar oddziaływania przedmiotowej inwestycji stanowi działka nr 15 (obręb 174, m. Bydgoszcz).

Obiekt wolnostojący, w bezpiecznej odległości od granic działki (powyżej 1/2 wysokości maksymalnej) – roboty można przeprowadzić bez ingerencji w teren nieruchomości sąsiednich.

Roboty objęte przedmiotem niniejszego opracowania nie wpływają negatywnie na statykę pozostałych obiektów zlokalizowanych na działce nr 15 obr. 174 m. Bydgoszcz).

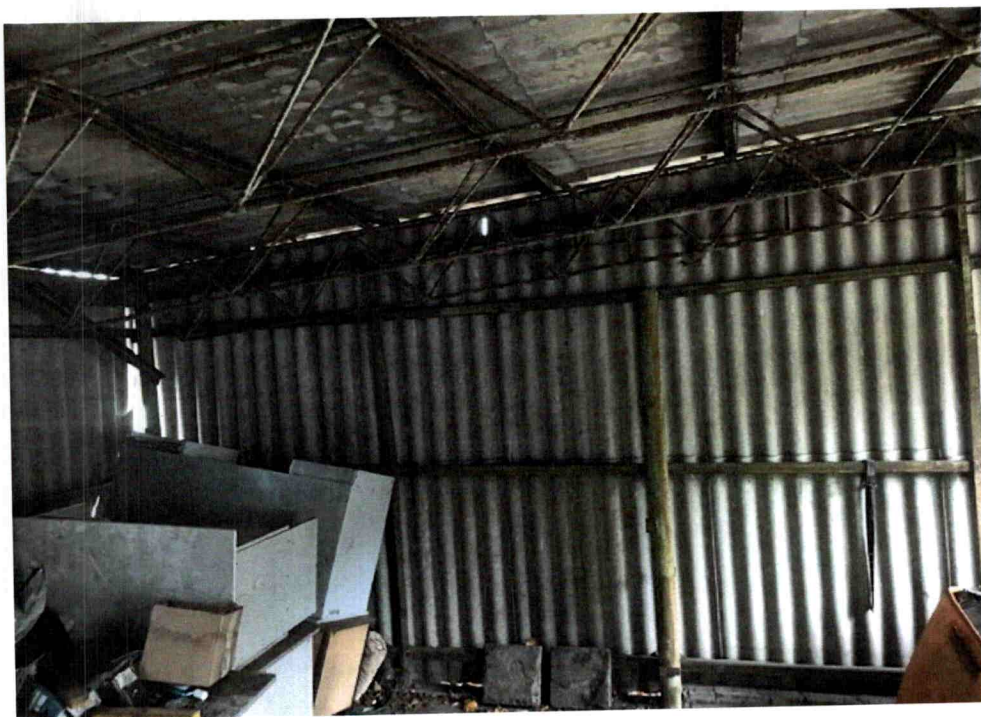


**Dokumentacja fotograficzna:**

**UKŁAD WYKAZA  
Bydgoszczy  
Wydział Administracji i Komunikacji**



Widok ogólny obiektu



Wnętrze obiektu



## ***Roboty rozbiórkowe***

Projektuje się rozbiórkę następujących elementów (z zachowaniem poniższej kolejności):

- poszycie dachu z płyt eternitowych,
- poszycie ścian z płyt eternitowych,
- posadzka betonowa.

Przedmiotowe roboty rozbiórkowe należy prowadzić ręcznie lub z zastosowaniem elektronarzędzi ręcznych z zachowaniem szczególnej ostrożności, bez naruszenia otaczającej obiekt infrastruktury oraz konstrukcji stalowej nośnej przewidzianej do remontu.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy dokonać przeglądu elementów konstrukcji nośnej obiektu i dokonać zabezpieczenia (np. stemplowania) elementów mogących grozić awarią w trakcie prowadzenia robót rozbiórkowych.

Rozbiórka pokrycia dachowego oraz poszycia ścian wykonanego z płyt azbestowych powinna być przeprowadzona zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 2.04.2004r. (Dz. U. Nr 71, poz 649) „w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest” a także rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 14.10.2005r (Dz. U. Nr 216, poz. 1824) „w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów”. Wykonawca robót rozbiórkowych winien posiadać zezwolenie w zakresie gospodarowania odpadami zawierającymi azbest.

## ***Zagospodarowanie materiałów z rozbiórki***

Inwestor zobowiązany jest do postępowania z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami oraz wymogami ochrony środowiska. Materiały z rozbiórki powinny być segregowane w miejscu demontażu i magazynowane selektywnie do czasu wywozu z placu rozbiórki. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. nr 112, poz. 1206) materiały z rozbiórki obiektu należą do grupy 17 (odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej).

W procesie rozbiórki wytworzone zostaną następujące rodzaje odpadów obojętnych:

- 17 01 01 – gruz betonowy,
- 17 01 02 – gruz ceglany,
- 17 01 03 – odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia,
- 17 02 01 - drewno
- 17 02 03 – tworzywa sztuczne,
- 17 04 05 – żelazo i stal,
- 17 04 07 – mieszaniny metali
- 17 09 04 – zmieszane odpady z demontażu i inne niż 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03.

URZĄD GMINA  
Bydgoszcz  
Wydział Administracji i Budownictwa

Oraz odpady azbestu:

- 17 06 05 – płyty azbestowo-cementowe faliste dla budownictwa

Z rozbiórki pokrycia dachu i ścian zabudowań gospodarczych powstaną odpady azbestowe - wykonawca robót rozbiórkowych winien posiadać zezwolenie w zakresie gospodarowania odpadami zawierającymi azbest. WW. odpady należy usunąć zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 2.04.2004r. (Dz. U. Nr 71, poz 649) „w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest” a także rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 14.10.2005r (Dz. U. Nr 216, poz. 1824) „w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów”.

W pozostałym zakresie z rozbiórki obiektu powstaną odpady obojętne, nie powodujące zanieczyszczenia środowiska lub zagrożenia dla zdrowia ludzi. Z wytworzonych odpadów należy oddzielić takie, które mogą stwarzać zagrożenie dla środowiska. Pozostałe odpady podlegają składowaniu na składowisku odpadów komunalnych.

## **Wytyczne projektowe**

Normowa głębokość przemarzania	hz=1,0m	
Rzędna posadzki parteru w stanie wykończonym		„± 0,00” =
	93,20m n.p.m.	
Strefa śniegowa wg PN-80/B-02010/AZ1:	3	
Strefa wiatrowa wg PN-B-02011:1977/AZ1:	2	

## **Specyfika materiałowa**

Podkłady betonowe fundamentów	C8/10
Konstrukcja żelbetowa płyt fundamentowych	C20/25
Konstrukcja stalowa	S235
Blacha trapezowa	S280GD

## **Konstrukcja budynku**

### **1. Roboty ziemne**

Pod budynkiem, w poziomie posadowienia występują grunty nośne.

### **2. Posadzka**

Zaprojektowano nową posadzkę cementową grubości 10 cm. Przed wykonaniem usunąć istniejącą posadzkę. Zalegającą poniżej poziomu posadowienia glebę należy usunąć z podłoża i zastąpić podsypką piaszczystą o wskaźniku zagęszczenia  $I_s \geq 0.97$

Posadzkę zbroić siatką #4 mm oczko 15 cm. Siatkę umieścić 4 cm poniżej rzędnej docelowej posadzki. W celu zapewnienia dobrych warunków użytkowości posadzkę należy pokryć emalią np. chlorokauczukową.

### **3. Ściany zewnętrzne**

Istniejące okładziny ścian zewnętrznych wymienić na projektowaną blachę trapezową (wraz z obróbką). Blachę trapezową mocować do kantówek przymocowanych do istniejących profili L50x50x5. Do zabezpieczenia przekrojów użyć jednoskładnikowej farby alkidowej.

### **4. Słupy stalowe**

W budynku zaprojektowano dodatkowy słup stalowy. Istniejące słupy stanowiące podpory dla dachu należy poddać weryfikacji, w przypadku stwierdzenia znacznych ubytków korozyjnych elementy należy wymienić na przekroje o identycznych parametrach. Całość konstrukcji nośnej należy poddać zabiegowi oczyszczania od rdzy. Do zabezpieczenia przekrojów użyć jednoskładnikowej farby alkidowej.

### **5. Belki dachowe**

W stropie zaprojektowano dźwigary kratowe, stalowe S235 połączenia spawane 4 mm. Całość kratownic wykonać wg rys K-1. Mocowanie należy wykonać w sposób umożliwiający konstrukcji działanie w schemacie belki



wolnopodpartej. Dźwigary należy oprzeć na istniejących belkach dwuteowych.

Dopuszcza się zostawienie istniejących dźwigarów w przypadku dobrego stanu (brak wżerów rdzy)

UWAGA: Przed zleceniem dźwigarów do produkcji Wykonawca zobowiązany jest dokonać inwentaryzacji - sprawdzić wymiary i geometrię zaprojektowanego dźwigara wg. Rys. K-1 z stanem istniejącym i nanieść ewentualne korekty wymiarowe. Przedmiotowe korekty należy zgłosić Projektantowi do akceptacji.

## 6. Dach

Istniejące okładziny dachu wymienić na projektowaną blachę trapezową np T35 (wraz z obróbką). Blachę trapezową mocować do kantówek przymocowanych do istniejących profili L50x50x5. Do zabezpieczenia przekrojów użyć jednoskładnikowej farby alkidowej.

### 1. Uwagi końcowe

- Roboty budowlane powinny być wykonane zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych”, przepisami „Prawa budowlanego”, Polskimi Normami i zasadami sztuki budowlanej oraz z poszanowaniem zasad i przepisów bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BiOZ).
- Wszystkie prace wykonywać pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane.
- należy zabezpieczyć wszystkie elementy stalowe za pomocą farby alkidowej.

## 2. Zestawienie obciążeń

### 1.1. Zebranie obciążeń – wariant 2

Założenia obciążeń klimatycznych przeprowadzono analogicznie do wariantu 1. W przypadku wariantu alternatywnego z dachem płaskim rozpatruje się jeden przypadek obciążenia śniegiem oraz 2 przypadki obciążenia wiatrem.

#### 1.1.1. Obciążenie śniegiem

Obciążenie śniegiem dachów w trwałej i przejściowej sytuacji obliczeniowej ze wzoru 5.1 (9):

$$s = \mu_i \cdot C_e \cdot C_t \cdot s_k$$

gdzie:

$\mu_i$  – Współczynnik kształtu dachu  $\mu_1$  (tablica 5.2, rys. 5.1):

dla ( $0^\circ \leq \alpha \leq 30^\circ$ )  $\rightarrow \mu_1 = 0,8$

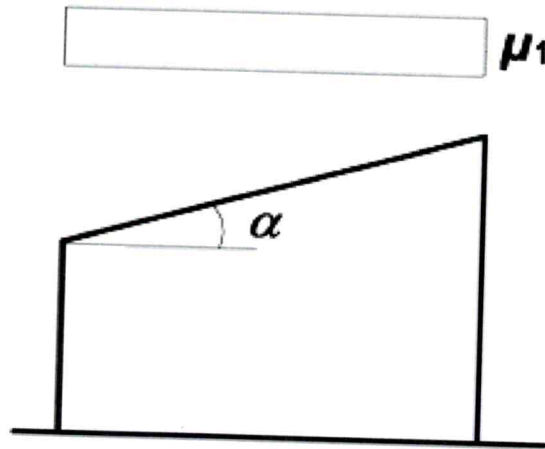
$C_e$  – współczynnik ekspozycji wg tablicy 5.1;  $C_e = 1,0$  dla warunków gdy budynek jest wystawiony na działanie wiatru,

$C_t$  – współczynnik termiczny zgodnie z pkt 5.2;  $C_t = 1,0$  - mały współczynnik przenikania ciepła dachu,

$s_k$  – wartość charakterystyczna obciążenia śniegiem gruntu przyjęta z załącznika krajowego NB (tabl.NB.1);  $s_k = \max(0,006A - 0,6; 1,2) = 0,64; 0,9 [kN/m^2]$ , gdzie  $A$  - wysokość nad poziomem morza.

Charakterystyczne obciążenie śniegiem dachów:  $s = 0,8 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 0,9 = 0,720 kN/m^2$

Schemat przypadków obciążeń wprowadzonych do programu obliczeniowego zgodnie z normą:



Rys. 1. Normowy schemat obciążeń dachów jednopołaciowych

Obciążenie śniegiem na pojedynczy dźwigar:

$$0,720 \cdot 1,2 = 0,864 \text{ kN/m}$$

### 1.1.2. Obciążenie wiatrem

Cisnienie wiatru działające na powierzchnie zewnętrzną:

$$w_e = q_p(z_e) \cdot c_{pe}$$

gdzie:

$q_p(z_e) = q_p(z)$  – szczytowe ciśnienie prędkości wiatru na powierzchnię zewnętrzną,

$z_e$  – wysokość odniesienia dla ciśnienia zewnętrznego,

$c_{pe}$  – współczynnik ciśnienia zewnętrznego.

Wartość szczytowego ciśnienia prędkości wiatru  $q_p(z)$ :

$$q_p(z) = C_e(z) \cdot q_b$$

gdzie:

$C_e(z)$  – współczynnik ekspozycji,  $C_e(z) = 1,9 \cdot \left(\frac{z}{10}\right)^{0,26}$  dla kategorii terenu III,

$q_b$  – bazowe ciśnienie prędkości wiatru.

$$C_e(z) = 1,9 \cdot \left(\frac{3,19}{10}\right)^{0,26} = 0,88$$

Bazowe ciśnienie prędkości wiatru:

$$q_b = q_{b,0} \cdot C_{dir} \cdot C_{season}$$

gdzie:

$q_{b,0} = 0,30$  – podstawowa zerowa prędkość wiatru, dla 1 strefy obciążenia wiatrem i  $A < 300\text{m}$

$C_{dir}$  – współczynnik kierunkowy, zalecana wartość  $C_{dir} = 1,0$ ,

$C_{season}$  – współczynnik sezonowy, zalecana wartość  $C_{season} = 1,0$ .

$$q_b = 0,30 \cdot 1,0 \cdot 1,0 = 0,30 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$$

Szczytowe ciśnienie prędkości wiatru:

$$q_p(z) = C_e(z) \cdot q_b$$

$$q_p(z) = 0,88 \cdot 0,30 = 0,27 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2}$$

Oddziaływanie wiatru na powierzchnie zewnętrzną



$$w = (c_{pe,10} + c_{pi}) \cdot q_p$$

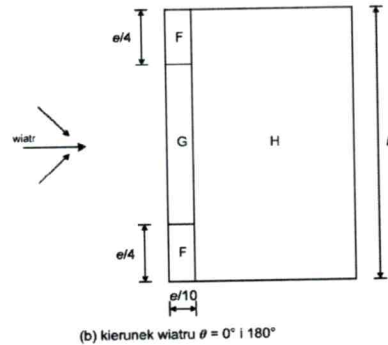
Do obliczeń przyjęto współczynnik ciśnienia zewnętrznego  $c_{pe,10}$ , ze względu na dużą powierzchnię, na którą działa obciążenie wiatrem. Wartość kąta nachylenia dźwigara wynosi  $6^\circ$ .

Wysokość odniesienia  $z_e$  należy przyjmować równą wysokości budynku ponad poziomem terenu  $h$ .

$$e = \min(b; 2h) = \min(7,625\text{m}; 2 \cdot 3,19 = 6,38 \text{ m})$$

$$e = 6,38 \text{ m}; e/2 = 3,19\text{m}; e/4 = 1,6\text{m} \quad e/10 = 0,64\text{m}$$

b – wymiar poprzeczny do kierunku wiatru



Rys. 1. Oznaczenia stref dachu płaskiego oraz kierunek wiatru

Tabela 1. Oddziaływanie wiatru dla przypadku 1 (podrywanie)

POLE	F	G	H	J	I
$c_{pe,10}$	-1,62	-1,16	-0,57	-	-
$w_e$	-0,44 kN/m <sup>2</sup>	-0,31 kN/m <sup>2</sup>	-0,15 kN/m <sup>2</sup>	-	-

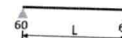
Tabela 2. Oddziaływanie wiatru dla przypadku 2

POLE	F	G	H	J	I
$c_{pe,10}$	0,2	0,2	0,2	-	-
$w_e$	0,054 kN/m <sup>2</sup>	0,054 kN/m <sup>2</sup>	0,054 kN/m <sup>2</sup>	-	-

### 1.1.3. Dobór płyty warstwowej:

Wybrano blachę trapezową t35 firmy Blachy Pruszyński  
*przebieg do obliczeń - stosować materiały produkowane przez producenta płyt warstwowych*

**BELKA JEDNOPRZĘŚŁOWA POZYTYW**



Grubość	Masa (kN/m <sup>2</sup> )	Jx [cm <sup>4</sup> ]	Przy-padek	Dopuszczalne obciążenia ciągłe równomiernie rozłożone w kN/m <sup>2</sup> przy rozpiętości l (m)														
				1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50
0,50	0,044	min/max 6,56 7,80	SGN	5,68	4,18	2,91	2,14	1,64	1,30	1,05	0,87	0,73	0,62	0,54	0,47	0,41	0,36	0,33
			L/150	5,68	3,55	2,10	1,35	0,92	0,65	0,48	0,36	0,28	0,22	0,18	0,15	0,12	0,10	0,09
			L/200	5,15	2,75	1,63	1,04	0,71	0,50	0,37	0,28	0,22	0,17	0,14	0,11	0,09	0,08	0,07
0,63	0,056	9,00 10,96	SGN	8,95	6,12	4,26	3,14	2,40	1,90	1,54	1,27	1,07	0,91	0,79	0,69	0,60	0,53	0,48
			L/150	8,95	4,87	2,88	1,85	1,26	0,90	0,67	0,51	0,40	0,31	0,25	0,21	0,17	0,14	0,12
			L/200	7,13	3,78	2,24	1,44	0,98	0,70	0,52	0,39	0,31	0,24	0,20	0,16	0,13	0,11	0,09
0,70	0,062	10,05 12,78	SGN	11,00	7,31	5,09	3,74	2,87	2,27	1,84	1,52	1,28	1,09	0,94	0,82	0,72	0,64	0,57
			L/150	10,55	5,63	3,38	2,17	1,48	1,06	0,78	0,59	0,46	0,37	0,30	0,24	0,20	0,17	0,14
			L/200	8,28	4,41	2,63	1,69	1,15	0,82	0,61	0,46	0,36	0,28	0,23	0,19	0,15	0,13	0,11
0,80	0,077	19,36	SGN	16,23	10,41	7,23	5,32	4,07	3,22	2,61	2,15	1,81	1,54	1,33	1,16	1,02	0,90	0,81
			L/150	14,66	7,85	4,68	3,02	2,06	1,47	1,09	0,83	0,64	0,51	0,41	0,34	0,28	0,23	0,20

**1.1.4. Obciążenia działające na budynek – zestawienie**

Obciążenia przedstawiono w formie tabeli.

Tabela 3 Zestawienie obciążeń statycznych i użytkowych

DACH – obciążenia			
Typ obciążenia	Obciążenie charakterystyczne $q_k$ [kN/m <sup>2</sup> ]	Współ. obciążenia $Y_f$	Obciążenie obliczeniowe $q_o$ [kN/m <sup>2</sup> ]
Pokrycie dachowe - płyta trapezowa t35	0,055	1,35	0,074
Użytkowe – obciążenie technologiczne (instalacje podwieszane)	0,5	1,5	0,75

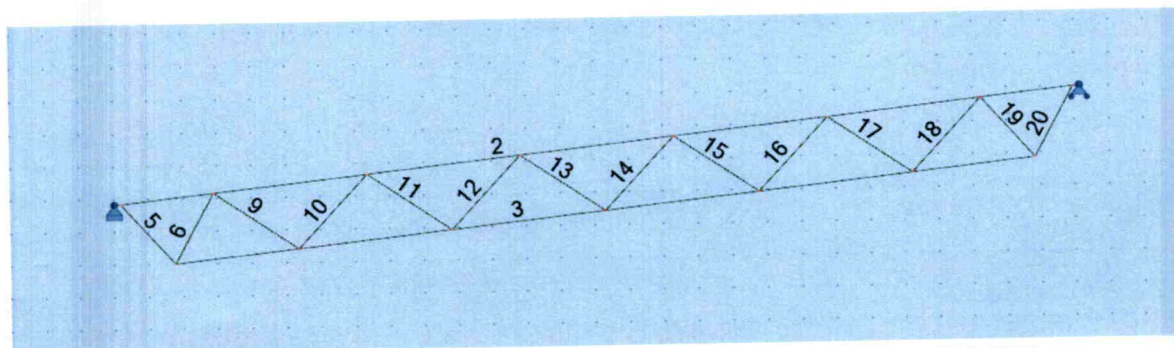
Tabela 4. Zestawienie obciążeń klimatycznych

BUDYNEK – obciążenia klimatyczne			
Typ obciążenia	Obciążenie charakterystyczne $q_k$ [kN/m <sup>2</sup> ]	Współ. obciążenia $Y_f$	Obciążenie obliczeniowe $q_o$ [kN/m <sup>2</sup> ]
Śnieg (III strefa)	0,72	1,5	1,08
Wiatr (Bydgoszcz – I strefa) – obciążenie połaci budynku			

Dach jednospadowy	0,054	1,5	0,12
-------------------	-------	-----	------

UKŁAD WŁADZA  
 Bydgoszcz  
 Urząd Administracyjny Bydgoszcz

## Obliczenia statyczne dźwigara



### OBLICZENIA KONSTRUKCJI STALOWYCH

**NORMA:** PN-EN 1993-1:2006/NA:2010/A1:2014, Eurocode 3: Design of steel structures.

**TYP ANALIZY:** Weryfikacja grup prętów

**GRUPA:** 1 pasy

**PRĘT:** 2 Pręt\_2  
2.38 m

**PUNKT:** 1

**WSPÓŁRZĘDNA:**  $x = 0.42 L =$

#### OBCIĄŻENIA:

Decydujący przypadek obciążenia: 6 KOMB1  $(1+2)*1.35+(3+4+5)*1.50$

#### MATERIAŁ:

Steel ( S235 )  $f_y = 235000.00$  kPa



#### PARAMETRY PRZEKROJU: RK 80x80x5

$h=8.0$ cm	$gM0=1.00$	$gM1=1.00$	
$b=8.0$ cm	$A_y=7.35$ cm <sup>2</sup>	$A_z=7.35$ cm <sup>2</sup>	$A_x=14.70$ cm <sup>2</sup>
$tw=0.5$ cm	$I_y=137.00$ cm <sup>4</sup>	$I_z=137.00$ cm <sup>4</sup>	$I_x=210.94$ cm <sup>4</sup>
$tf=0.5$ cm	$W_{ply}=39.74$ cm <sup>3</sup>	$W_{plz}=39.74$ cm <sup>3</sup>	

#### SIŁY WEWNĘTRZNE I NOŚNOŚCI:

$N_{,Ed} = 26.83$ kN	$M_{y,Ed} = 0.17$ kN*m	
$N_{c,Rd} = 345.45$ kN	$M_{y,Ed,max} = 0.18$ kN*m	$V_{z,Ed} = 0.07$ kN
$N_{b,Rd} = 78.83$ kN	$M_{y,c,Rd} = 9.34$ kN*m	$V_{z,c,Rd} = 99.72$ kN
	$M_{N,y,Rd} = 9.34$ kN*m	KLASA PRZEKROJU = 1



#### PARAMETRY ZWICHRZENIOWE:

#### PARAMETRY WYBOCZENIOWE:





względem osi y:

Ly = 5.66 m      Lam\_y = 0.31  
 Lcr,y = 0.90 m      Xy = 0.97  
 Lamy = 29.47      kyy = 0.91



względem osi z:

Lz = 5.66 m      Lam\_z = 1.97  
 Lcr,z = 5.66 m      Xz = 0.23  
 Lamz = 185.44      kzy = 0.00

**FORMUŁY WERYFIKACYJNE:****Kontrola wytrzymałości przekroju:**

$N,Ed/Nc,Rd = 0.08 < 1.00$  (6.2.4.(1))  
 $My,Ed/My,c,Rd = 0.02 < 1.00$  (6.2.5.(1))  
 $Vz,Ed/Vz,c,Rd = 0.00 < 1.00$  (6.2.6.(1))

**Kontrola stateczności globalnej pręta:**

$\Lambda_{\lambda,y} = 29.47 < \Lambda_{\lambda,max} = 210.00$        $\Lambda_{\lambda,z} = 185.44 < \Lambda_{\lambda,max} = 210.00$       STABILNY  
 $N,Ed/(Xy \cdot N,Rk/gM1) + kyy \cdot My,Ed,max/(XLT \cdot My,Rk/gM1) = 0.10 < 1.00$  (6.3.3.(4))  
 $N,Ed/(Xz \cdot N,Rk/gM1) + kzy \cdot My,Ed,max/(XLT \cdot My,Rk/gM1) = 0.34 < 1.00$  (6.3.3.(4))

**Profil poprawny !!!****OBLICZENIA KONSTRUKCJI STAŁOWYCH**

**NORMA:** PN-EN 1993-1:2006/NA:2010/A1:2014, Eurocode 3: Design of steel structures.  
**TYP ANALIZY:** Weryfikacja grup prętów

**GRUPA:** 2 kruciec**PRĘT:** 19 Pręt\_19  
0.39 m**PUNKT:** 5**WSPÓŁRZĘDNA:** x = 0.80 L =**OBCIĄŻENIA:***Decydujący przypadek obciążenia:* 6 KOMB1 (1+2)\*1.35+(3+4+5)\*1.50**MATERIAŁ:**

Steel ( S235 )      fy = 235000.00 kPa

**PARAMETRY PRZEKROJU: RK 50x50x5**

h=5.0 cm	gM0=1.00	gM1=1.00	
b=5.0 cm	Ay=4.37 cm <sup>2</sup>	Az=4.37 cm <sup>2</sup>	Ax=8.73 cm <sup>2</sup>
tw=0.5 cm	Iy=28.90 cm <sup>4</sup>	Iz=28.90 cm <sup>4</sup>	Ix=45.56 cm <sup>4</sup>
tf=0.5 cm	Wply=13.70 cm <sup>3</sup>	Wplz=13.70 cm <sup>3</sup>	

**SIŁY WEWNĘTRZNE I NOŚNOŚCI:**

N,Ed = 9.53 kN	My,Ed = 0.00 kN*m	
Nc,Rd = 205.16 kN	My,Ed,max = 0.00 kN*m	
Nb,Rd = 201.33 kN	My,c,Rd = 3.22 kN*m	
	MN,y,Rd = 3.22 kN*m	
		Vz,Ed = -0.01 kN
		Vz,c,Rd = 59.22 kN
		KLASA PRZEKROJU = 1

**PARAMETRY ZWICHRZENIOWE:****PARAMETRY WYBOCZENIOWE:**

względem osi y:

Ly = 0.48 m      Lam\_y = 0.28  
 Lcr,y = 0.48 m      Xy = 0.98  
 Lamy = 26.62      kyy = 0.90



względem osi z:

Lz = 0.48 m      Lam\_z = 0.28  
 Lcr,z = 0.48 m      Xz = 0.98  
 Lamz = 26.62      kzy = 0.00

**FORMUŁY WERYFIKACYJNE:****Kontrola wytrzymałości przekroju:**

$N_{Ed}/N_{c,Rd} = 0.05 < 1.00$  (6.2.4.(1))  
 $M_{y,Ed}/M_{y,c,Rd} = 0.00 < 1.00$  (6.2.5.(1))  
 $V_{z,Ed}/V_{z,c,Rd} = 0.00 < 1.00$  (6.2.6.(1))

**Kontrola stateczności globalnej pręta:**

$\Lambda_{b,y} = 26.62 < \Lambda_{b,max} = 210.00$        $\Lambda_{b,z} = 26.62 < \Lambda_{b,max} = 210.00$       STABILNY  
 $N_{Ed}/(X_y \cdot N_{Rk}/\gamma_{M1}) + k_{yy} \cdot M_{y,Ed,max}/(X_{LT} \cdot M_{y,Rk}/\gamma_{M1}) = 0.05 < 1.00$  (6.3.3.(4))  
 $N_{Ed}/(X_z \cdot N_{Rk}/\gamma_{M1}) + k_{zy} \cdot M_{y,Ed,max}/(X_{LT} \cdot M_{y,Rk}/\gamma_{M1}) = 0.05 < 1.00$  (6.3.3.(4))

UKŁAD WYMIARÓW  
Bydgoszcz  
Wydział Administracji i Budownictwa

**Profil poprawny !!!**

## OBLICZENIA KONSTRUKCJI STAŁOWYCH

**NORMA:** PN-EN 1993-1:2006/NA:2010/A1:2014, Eurocode 3: Design of steel structures.  
**TYP ANALIZY:** Weryfikacja grup prętów

**GRUPA:** 3 pasy  
**PRĘT:** 3 Pręt\_3  
3.42 m

**PUNKT:** 6

**WSPÓŁRZĘDNA:**  $x = 0.68 L =$

**OBCIĄŻENIA:**

Decydujący przypadek obciążenia: 6 KOMB1 (1+2)\*1.35+(3+4+5)\*1.50

**MATERIAŁ:**

Steel ( S235 )       $f_y = 235000.00$  kPa



**PARAMETRY PRZEKROJU: RK 50x50x5**

$h=5.0$ cm	$g_{M0}=1.00$	$g_{M1}=1.00$	
$b=5.0$ cm	$A_y=4.37$ cm <sup>2</sup>	$A_z=4.37$ cm <sup>2</sup>	$A_x=8.73$ cm <sup>2</sup>
$t_w=0.5$ cm	$I_y=28.90$ cm <sup>4</sup>	$I_z=28.90$ cm <sup>4</sup>	$I_x=45.56$ cm <sup>4</sup>
$t_f=0.5$ cm	$W_{ply}=13.70$ cm <sup>3</sup>	$W_{plz}=13.70$ cm <sup>3</sup>	

**SIŁY WEWNĘTRZNE I NOŚNOŚCI:**

$N_{Ed} = -26.80$ kN	$M_{y,Ed} = 0.03$ kN*m	
$N_{t,Rd} = 205.16$ kN	$M_{y,pl,Rd} = 3.22$ kN*m	
	$M_{y,c,Rd} = 3.22$ kN*m	$V_{z,Ed} = -0.05$ kN
	$M_{N,y,Rd} = 3.22$ kN*m	$V_{z,c,Rd} = 59.22$ kN
		KLASA PRZEKROJU = 1



**PARAMETRY ZWICHRZENIOWE:**

**PARAMETRY WYBOCZENIOWE:**



względem osi y:



względem osi z:

**FORMUŁY WERYFIKACYJNE:**

**Kontrola wytrzymałości przekroju:**

$N_{Ed}/N_{t,Rd} = 0.13 < 1.00$  (6.2.3.(1))  
 $M_{y,Ed}/M_{y,c,Rd} = 0.01 < 1.00$  (6.2.5.(1))  
 $M_{y,Ed}/M_{N,y,Rd} = 0.01 < 1.00$  (6.2.9.1.(2))  
 $V_{z,Ed}/V_{z,c,Rd} = 0.00 < 1.00$  (6.2.6.(1))

**Profil poprawny !!!**



## OBLICZENIA KONSTRUKCJI STALOWYCH

**NORMA:** PN-EN 1993-1:2006/NA:2010/A1:2014, Eurocode 3: Design of steel structures.  
**TYP ANALIZY:** Weryfikacja grup prętów

**GRUPA:** 1 pasy

**PRĘT:** 2 Pręt\_2

**PUNKT:**

**WSPÓLRZĘDNA:**



**PARAMETRY PRZEKROJU:** RK 80x80x5

ht=8.0 cm

bf=8.0 cm

ea=0.5 cm

es=0.5 cm

Ay=7.35 cm<sup>2</sup>

Iy=137.00 cm<sup>4</sup>

Wely=34.25 cm<sup>3</sup>

Az=7.35 cm<sup>2</sup>

Iz=137.00 cm<sup>4</sup>

Welz=34.25 cm<sup>3</sup>

Ax=14.70 cm<sup>2</sup>

Ix=210.94 cm<sup>4</sup>

**PRZEMIESZCZENIA GRANICZNE**



**Ugięcia (UKŁAD LOKALNY):**

u inst,z = 0.12 cm < u inst,max,z = L/250.00 = 2.26 cm Zweryfikowano

**Decydujący przypadek obciążenia:** 1\*3 + 1\*4 + 1\*5



**Przemieszczenia (UKŁAD GLOBALNY):** Nie analizowano

**Profil poprawny !!!**

## OBLICZENIA KONSTRUKCJI STALOWYCH

**NORMA:** PN-EN 1993-1:2006/NA:2010/A1:2014, Eurocode 3: Design of steel structures.  
**TYP ANALIZY:** Weryfikacja grup prętów

**GRUPA:** 2 kruciec

**PRĘT:** 15 Pręt\_15

**PUNKT:**

**WSPÓLRZĘDNA:**



**PARAMETRY PRZEKROJU:** RK 50x50x5

ht=5.0 cm

bf=5.0 cm

ea=0.5 cm

es=0.5 cm

Ay=4.37 cm<sup>2</sup>

Iy=28.90 cm<sup>4</sup>

Wely=11.56 cm<sup>3</sup>

Az=4.37 cm<sup>2</sup>

Iz=28.90 cm<sup>4</sup>

Welz=11.56 cm<sup>3</sup>

Ax=8.73 cm<sup>2</sup>

Ix=45.56 cm<sup>4</sup>

**PRZEMIESZCZENIA GRANICZNE**



**Ugięcia (UKŁAD LOKALNY):**

uz = 0.00 cm < uz max = L/250.00 = 0.24 cm Zweryfikowano

**Decydujący przypadek obciążenia:** 1 STA1

u inst,z = 0.00 cm < u inst,max,z = L/250.00 = 0.24 cm Zweryfikowano

**Decydujący przypadek obciążenia:** 1\*3 + 1\*4 + 1\*5



**Przemieszczenia (UKŁAD GLOBALNY):** Nie analizowano

**Profil poprawny !!!**

## OBLICZENIA KONSTRUKCJI STALOWYCH

**NORMA:** PN-EN 1993-1:2006/NA:2010/A1:2014, Eurocode 3: Design of steel structures.  
**TYP ANALIZY:** Weryfikacja grup prętów

GRUPA: 3 pasy  
PRĘT: 3 Pręt\_3

PUNKT:

WSPÓŁRZĘDNA:



**PARAMETRY PRZEKROJU: RK 50x50x5**

ht=5.0 cm

bf=5.0 cm

ea=0.5 cm

es=0.5 cm

Ay=4.37 cm<sup>2</sup>

Iy=28.90 cm<sup>4</sup>

Wely=11.56 cm<sup>3</sup>

Az=4.37 cm<sup>2</sup>

Iz=28.90 cm<sup>4</sup>

Welz=11.56 cm<sup>3</sup>

Ax=8.73 cm<sup>2</sup>

Ix=45.56 cm<sup>4</sup>

URZĄD MIASTA  
Bydgoszcz  
Wydział Administracji i Rozwoju Miasta

**PRZEMIESZCZENIA GRANICZNE**



**Ugięcia (UKŁAD LOKALNY):**

$uz = 0.12 \text{ cm} < uz_{\max} = L/250.00 = 2.02 \text{ cm}$  Zweryfikowano

**Decydujący przypadek obciążenia:** 7 KOMB2 (1+2+3+4+5)\*1.00

$u_{\text{inst},z} = 0.10 \text{ cm} < u_{\text{inst},\max,z} = L/250.00 = 2.02 \text{ cm}$  Zweryfikowano

**Decydujący przypadek obciążenia:** 1\*3 + 1\*4 + 1\*5



**Przemieszczenia (UKŁAD GLOBALNY):** Nie analizowano

**Profil poprawny !!!**

### ***Sposób zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia***

Prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, w szczególności:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. nr 47, poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650).

Teren, na którym odbywały się będą roboty należy szczelnie ogrodzić w celu uniemożliwienia wejścia przez osoby postronne, oraz uniemożliwienia przejścia lub przejazdu w jego bezpośrednim sąsiedztwie; należy także oznakować teren tablicami ostrzegawczymi i tablicą informacyjną.

Wszelkie ciągi piesze i/lub jezdne w bezpośrednim sąsiedztwie należy tymczasowo zamknąć na czas wykonywania robót mogących stwarzać jakiegokolwiek zagrożenie spowodowania szkód osób lub mienia.

Kierownik Robót zobowiązany jest do sporządzenia planu BIOZ oraz Instrukcji Bezpiecznego Wykonania Robót oraz zapoznania wszystkich pracowników z treścią ww. dokumentów, fakt zapoznania z ww. dokumentami wszyscy pracownicy zobowiązani są potwierdzić w formie pisemnej.

### ***Warunki ppoż.***

Roboty należy organizować i prowadzić w sposób nie stwarzający zagrożenia pożarowego w ramach terenu robót, a także obiektów sąsiadujących (w tym w szczególności obiektów otaczających tj. budynków, zieleni, elementów małej architektury itd.). Szczególną ostrożność należy zachować przy prowadzeniu robót z użyciem elektronarzędzi, palników acetylenowo-tlenowych, wykorzystywaniu agregatów prądotwórczych (spalinowych), wszelkich narzędzi i sprzętów spalinowych oraz w trakcie wszelkich innych robót pożarowo-niebezpiecznych.

Na terenie budowy należy zapewnić sprzęt i materiały gaśnicze pozwalające na doraźne niwelowanie skutków pożaru tj. gaśnicę, koc gaśniczy itd.

W sytuacji awaryjnej tj. zaistnienia pożaru należy niezwłocznie zawiadomić Państwową Straż Pożarną oraz Kierownika, który zobowiązany jest ocenić sytuację i podjąć odpowiednie decyzje.

Opis postępowania na wypadek pożaru należy zawrzeć w planie BIOZ oraz Instrukcji Bezpiecznego Wykonania Robót.



## **Informacja BiOZ**

### **Obiekt**

Przedmiotem opracowania jest Remont poszycia ścian i dachu wiaty , wykonanie posadzki ul. Modrzewiowa 23 w Bydgoszczy, działka nr 15 obręb 174 m. Bydgoszcz.

URZĄD  
Bydgoszczy  
Wydział Administracji i Rozwoju

### **Otoczenie**

Obiekt wolnostojący, w bezpiecznej odległości od granic działki (powyżej 1/2 wysokości maksymalnej) .

### **Zakres i kolejność prowadzenia robót**

#### **I. Roboty rozbiórkowe:**

- poszycie dachu z płyt eternitowych,
- poszycie ścian z płyt eternitowych,
- posadzka betonowa.

#### **II. Remont konstrukcji stalowej**

#### **III. Montaż nowego poszycia ścian i dachu**

#### **IV. Wykonanie nowej posadzki**

### **Instrukcja pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Należy zapewnić szkolenie wszystkich pracowników biorących udział w robotach w zakresie BHP, omówić należy w szczególności:

- zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wykwalifikowany personel,
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, w tym odzieży roboczej i ochronnej,
- zasady prowadzenia robót szczególnie niebezpiecznych m.in. robót rozbiórkowych, prac w wykopie itd.

Kierownik Robót zobowiązany jest sporządzić Instrukcję Bezpiecznego Wykonania Robót oraz zapoznać z jej treścią wszystkich pracowników biorących udział w robotach rozbiórkowych.

Fakt przeszkolenia, zapoznania z planem BIOZ i IBWR pracowników należy potwierdzić pisemnie podpisem wszystkich pracowników oraz wydaniem odpowiedniego zaświadczenia przez Kierownika Rozbiórki.

Każdorazowo przed dopuszczeniem pracownika do wykonywania robót należy upewnić się, że pracownik posiada aktualne badania lekarskie, odbył wymagane szkolenia oraz sprawdzić ważność przedłożonych dokumentów.

### ***Ocena zagrożeń na jakie narażeni będą pracownicy w trakcie prowadzenia***

#### ***robót***

- upadki z wysokości,
- potrącenie pracownika przez środki transportu oraz sprzęt mechaniczny zaangażowany w prace,
- przygniecenie pracownika przez nieodpowiednio składowane materiały,
- uderzenie/przygniecenie obrotowymi elementami maszyn budowlanych,
- porażenie prądem elektrycznym w trakcie używania elektronarzędzi lub wynikające z niewłaściwej kolejności prowadzenia prac ziemnych,
- potrącenie przez pojazdy poruszające się na terenie inwestycji,
- zasypanie pracownika w wykopie

### ***Środki organizacyjne i techniczne niezbędne do wprowadzenia w trakcie***

#### ***prowadzenia robót***

- szczelne wygradzenie terenu robót wraz z jego należytych oznakowaniem,
- zapewnienie i właściwe oznakowanie wjazdu dla sprzętu mechanicznego na teren robót,
- zapewnienie i właściwe oznakowanie wejścia dla pracowników na teren robót oraz ciągu pieszego stanowiącego dojście do stanowisk pracy,
- wyznaczenie miejsca składowania materiałów z rozbiórki umożliwiającego ich odpowiednią segregację,
- zapewnienie zaplecza higieniczno-sanitarnego dla pracowników,
- w przypadku wykorzystywania sprzętu mechanicznego do prowadzenia robót wyznaczenie strefy niebezpiecznej z uwzględnieniem sąsiadujących obiektów wraz z infrastrukturą,
- zapewnienie środków ochrony zbiorowej dla pracowników chroniących m.in. przed upadkiem z wysokości,
- wyznaczenie miejsca pierwszej pomocy na terenie robót, zawierającego adresy i numery telefonów najbliższych jednostek straży pożarnej, pogotowia ratunkowe, policji,



- ustanowienie Kierownika nadzorującego bezpośrednio prowadzone roboty pod kątem technicznym oraz BHP, posiadającego niezbędne kwalifikacje zawodowe i doświadczenie. Zabrania się prowadzenia jakichkolwiek robót pod nieobecność Kierownika.

URZĄD  
Bydgoszcz  
Wydział Administracji Regionalnej

### ***Dopuszczenie pracowników do wykonywania robót***

Pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania robót muszą bezwzględnie:

- posiadać niezbędną wiedzę i wymagane kwalifikacje zawodowe potwierdzone odpowiednimi dokumentami,
- posiadać wymagane i aktualne szkolenia BHP – wstępne, okresowe
- posiadać wymagane i aktualne badania lekarskie, poświadczane przez uprawnionego do tego lekarza, potwierdzające należyty stan zdrowia do wykonywania robót,
- zostać zapoznani z instrukcją bezpiecznego wykonywania powierzonych robót,
- zostać zapoznani z instrukcjami stanowiskowymi i poinformowani o miejscu ich przechowywania,
- zostać wyposażeni w środki ochrony indywidualnej i poinstruowani o konieczności ich stosowania,
- zostać zapoznani z planem ewakuacji i postępowania w sytuacjach awaryjnych,
- zostać zapoznani z planem BIOZ inwestycji,

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem na placu budowy sprawuje Kierownik oraz nadzór niższego szczebla według zakresu delegowanych obowiązków.

### ***Zapobieganie niebezpieczeństwom i działania interwencyjne***

Na terenie budowy należy wyznaczyć miejsce udzielania pierwszej pomocy wyposażone w apteczkę oraz inne akcesoria niezbędne do udzielenia pierwszej pomocy na budowie. W wyznaczonym miejscu należy zamontować tablicę zawierającą adresy i numery telefonów najbliższych jednostek straży pożarnej, pogotowia ratunkowe, policji.

Na terenie robót należy wyznaczyć drogę ewakuacji, odpowiednio ją oznaczyć i zapoznać pracowników z jej usytuowaniem.

W przypadku zaistnienia sytuacji awaryjnej należy niezwłocznie powiadomić Kierownika, pracownika sprawującego nadzór nad brygadą oraz zawiadomić odpowiednie służby.

### ***Uwagi końcowe***

Wykonawca robót zobowiązany jest do stworzenia planu BIOZ oraz Instrukcji Bezpiecznego Wykonania Robót, zapoznania z ww. dokumentami wszystkich pracowników wraz z pisemnym potwierdzeniem osoby która przyjęła szkolenie oraz prowadzenia wszelkich robót rozbiórkowych w oparciu o obowiązujące przepisy w zakresie BHP.

Opracował:



mgr inż. Maciej Majkowski

## 2 Część rysunkowa

**URZĄD MIŁASIA**  
**BYDGOSZCZY**  
**Rybnicki Zarząd Administracji Powiatowej**



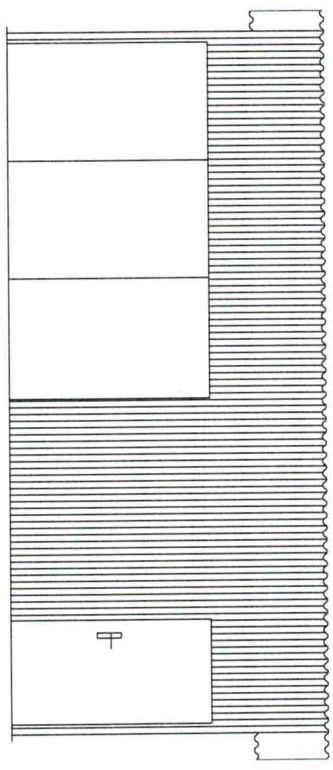


# WIDOKI INWENTARYZACJA

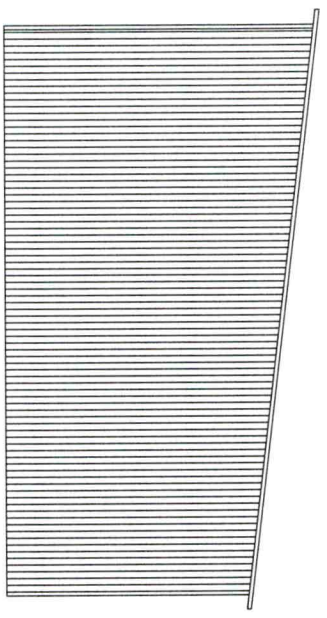
1:50



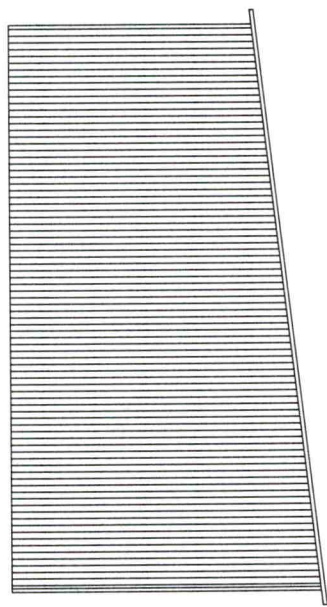
WIDOK OD STRONY  
PÓŁNOCNO WSCHODNIEJ



WIDOK OD STRONY  
PÓŁDNIOWO  
ZACHODNIEJ



WIDOK OD STRONY  
PÓŁDNIOWO WSCHODNIEJ

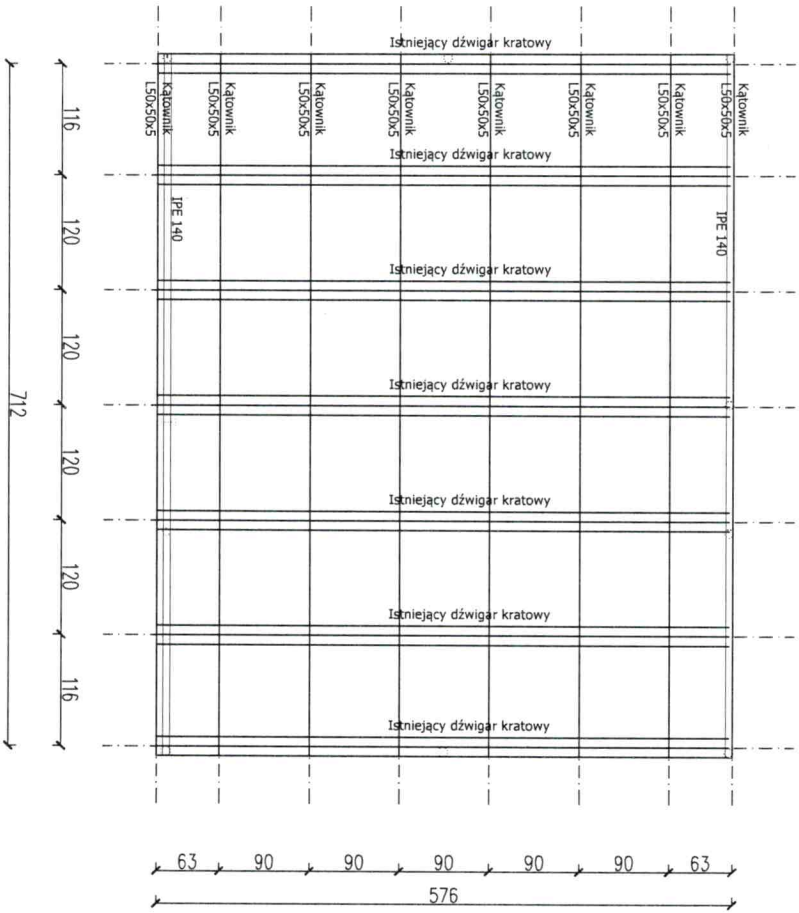


WIDOK OD STRONY  
PÓŁNOCNO ZACHODNIEJ

INWESTOR: Administracja Domów Mieszkalnych "ADM" Sp. z o.o. ul. Śniadeckich 1, 85-011 Bydgoszcz		BRANŻA: KONSTRUKCJA STADIUM: PROJ. BUDOWLANY	
TEMAT: <del>Remont posesycji</del> <b>Widoki</b> <del>stanu istniejącego</del> <b>Widoki</b> , wykonanie poseszki ul. Modrzewiona 23 w Bydgoszczy, działka nr 15 obręb 714 m. Bydgoszcz.		DATA: 07.12.18 r. 1:50	
NAZWA RYSUNKU: Widoki budynku - inwentaryzacja		NR RYSUNKU: I-2	
OPRACOWANIE: DANE OSOBOWE I NR UPRAWNIENI: PODPIS: mgr inż. Błażej Flisowski		SKALA:	
PROJEKTANT: mgr inż. Marcin Magkowski upr nr POM0359/POOK/09 do proj. w specj. konstr. -bud.			

# ROZMIESZCZENIE DŹWIGARÓW - INWENTARYZACJA

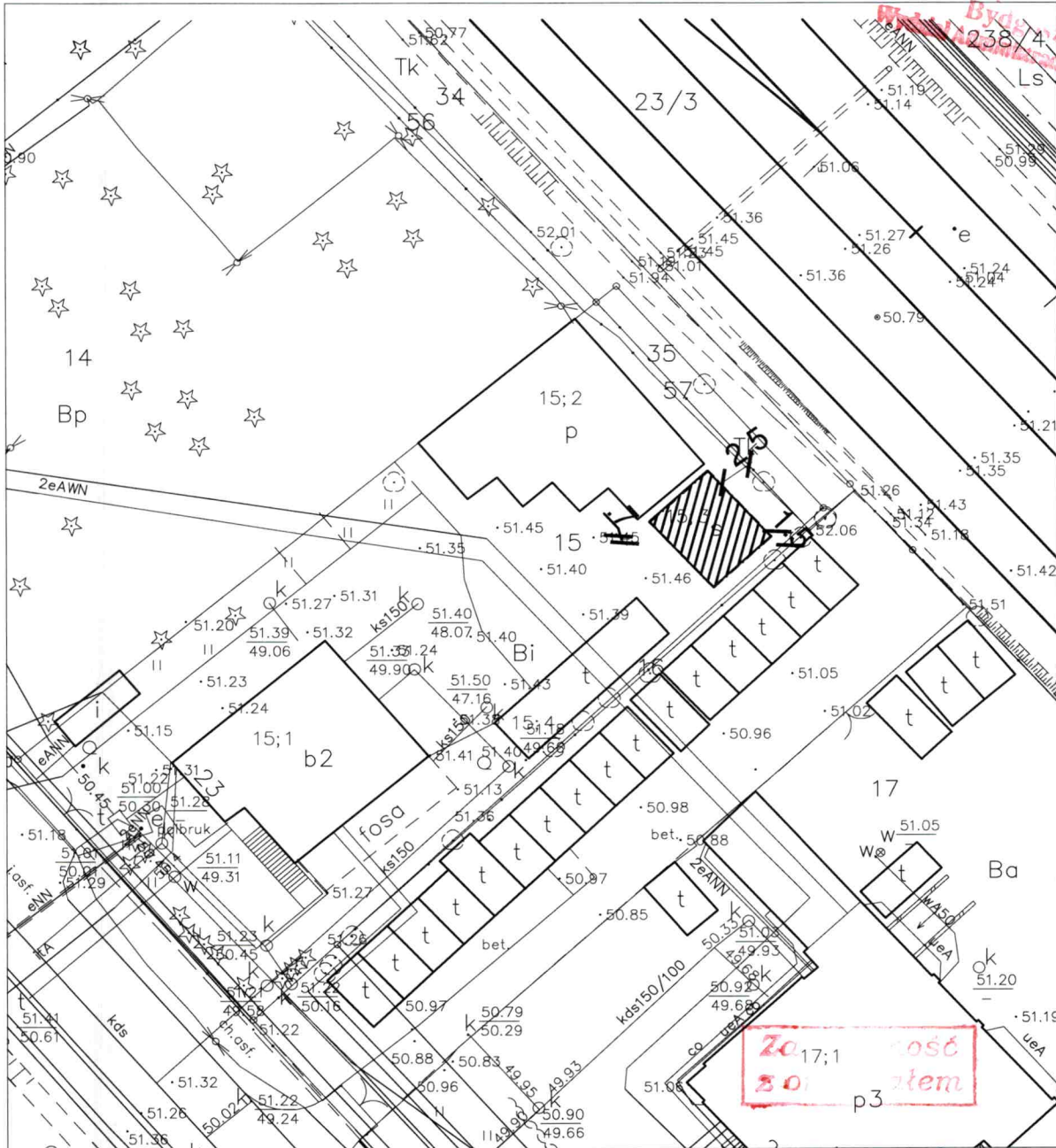
1:50



<b>INWESTOR:</b> Administracja Dornów Miejskich "ADM" Sp. z o.o. ul. Śniadeckich 1, 85-011 Bydgoszcz		<b>BRANŻA:</b> KONSTRUKCJA	
<b>TEMAT:</b> Remont poszycia ścian i dachu wiaty, wykonanie posadzki ul. Modrzewiowa 23 w Bydgoszczy, działka nr 15 obręb 174 m. Bydgoszcz.		<b>STADIUM:</b> PROJ. BUDOWLANY	
<b>NAZWA RYSUNKU:</b> Rozmieszczenie dźwigarów - inwentaryzacja		<b>PROJ. BUDOWLANY</b>	
<b>OPRACOWANIE:</b> mgr inż. DANE OSOBOWE I NR UPRAWNIENI / PODPIS:		<b>DATA:</b> 07.12.18 r.	<b>SKALA:</b> 1:50
<b>OPRACOWAŁ:</b> mgr inż. Białecki / Podpis:			
<b>PROJEKTANT:</b> mgr inż. Marek Majkowski upr. nr POM0359/PROOK/09 do prof. w specj. konstr.-bud.		<b>NR RYSUNKU:</b> 1-3	



**Plan sytuacyjny**  
skala 1:500

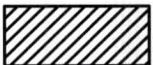


Bydgoszcz  
ul. Modrzewiowa 23/4  
Ls

2a 17;1  
30  
p3

(M) Majowski  
14.04.19

**LEGENDA:**



- Wiata przewidziana do przebudowy

INWESTOR: Administracja Domów Miejskich "ADM" Sp. z o.o.  
ul. Śniadeckich 1, 85-011 Bydgoszcz

TEMAT: Przebudowa ścian i dachu wiata, wykonanie posadzki ul. Modrzewiowa 23 w Bydgoszczy, działka nr 15 obręb 174 m. Bydgoszcz.

Załącznik do decyzji  
znak: G.40. 239.2018.KRK  
nr ..... 368/2019  
z dnia 2018.05.02

NAZWA RYSUNKU:  
Plan sytuacyjny

BRANŻA:  
KONSTRUKCJA  
STADIUM:  
PROJ. BUDOWLANY

OPRACOWANIE:

DANE OSOBOWE I NR UPRAWNIENI:

PODPIS:

DATA :  
14.04.19 r.

SKALA:  
1:500

PROJEKTANT:

mgr inż. Maciej Majowski  
upr nr POM0359/POOK/09  
do proj. w specj. konstr.-bud.

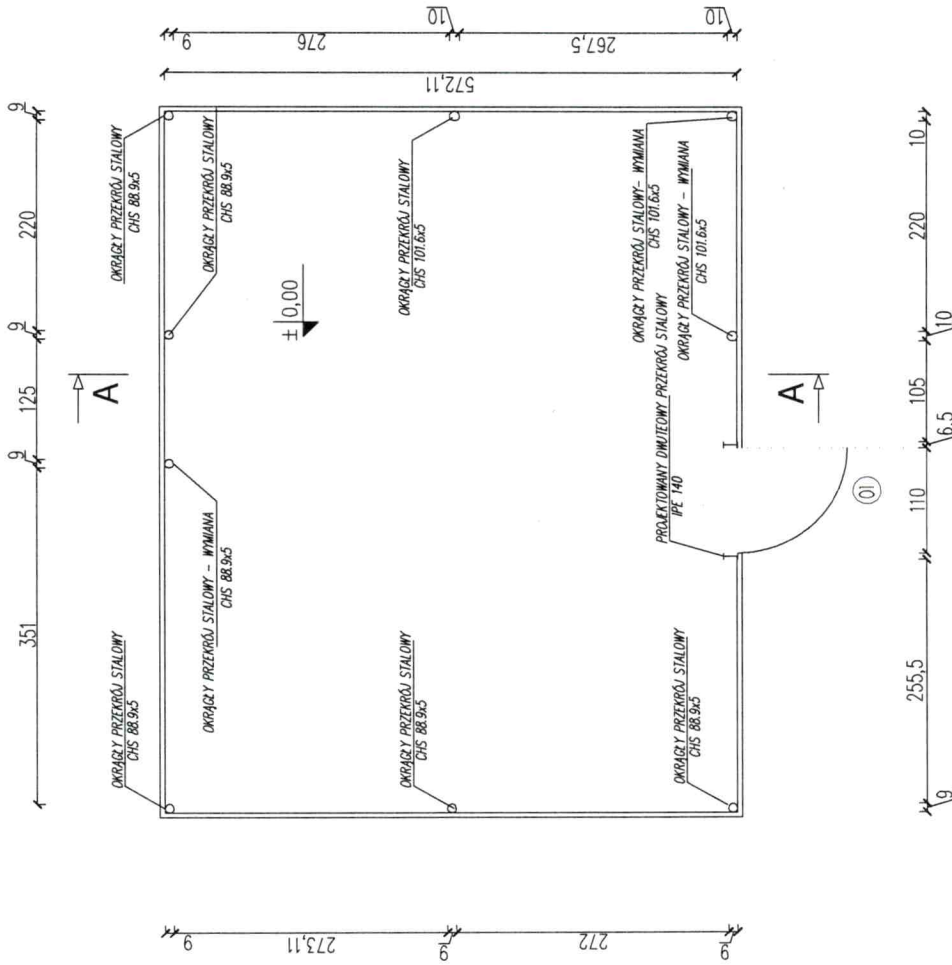
(M) Majowski

NR RYSUNKU:

1-4

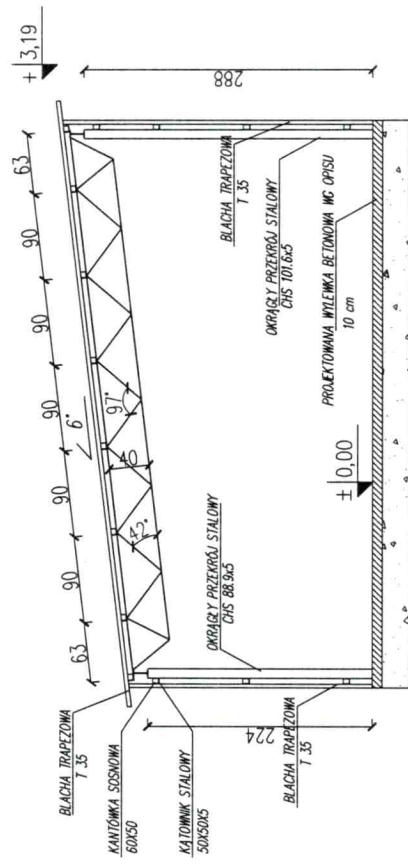
# PROJEKTOWANY RZUT PRZYZIEMIA

1:50



# PRZEKRÓJ A-A

1:50



INWESTOR: Administracja Domów Miejskich "ADM" Sp. z o.o.  
ul. Śniadeckich 1, 85-011 Bydgoszcz

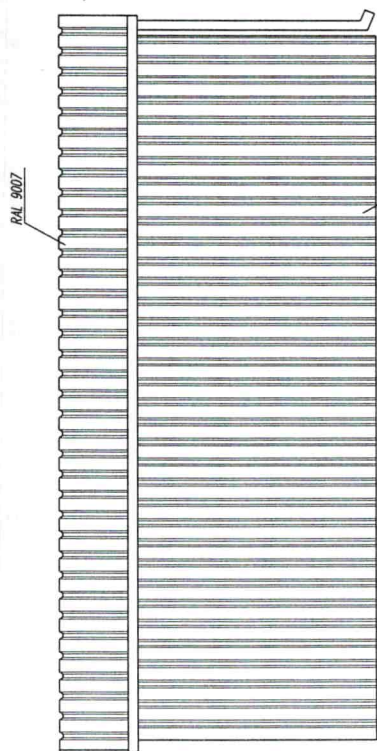
*Indywidualny*

TEMAT: Remont poszycia sufitu i elewacji, wykonanie posadzki ul. Modrzewiowa 23 w Bydgoszczy, działka nr 15 obręb 174 m. Bydgoszcz.

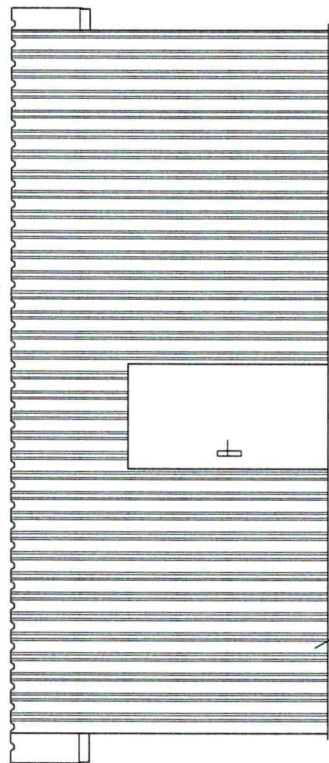
NAZWA RYSUNKU: Rzut oraz przekrój budynku	BRANZA: KONSTRUKCJA
OPRACOWANIE: mgr inż. Błażej Flisakowski	STADIUM: PROJ. BUDOWLANY
PROJEKTANT: mgr inż. Maciej Majkowski upr nr POM0559/POOK/09 do proj. w specj. konstr.-bud.	DATA: 07.12.18 r. 1:50
	NR RYSUNKU: A-1

# WIDOKI - PROJEKT

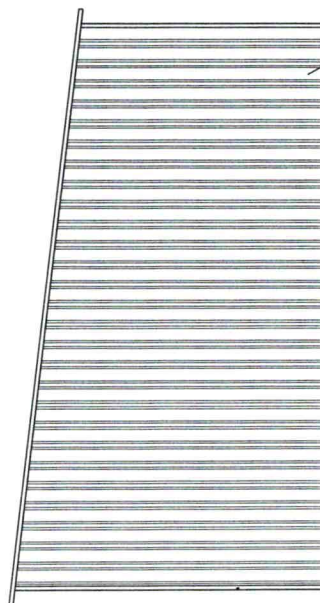
1:50



WIDOK OD STRONY  
PÓŁNOCNO WSCHODNIEJ



WIDOK OD STRONY  
POŁUDNIOWO  
ZACHODNIEJ



WIDOK OD STRONY  
POŁUDNIOWO WSCHODNIEJ



WIDOK OD STRONY  
PÓŁNOCNO ZACHODNIEJ

INWESTOR: Administracja Domów Miejskich "ADM" Sp. z o.o.  
ul. Śniadeckich 1, 85-011 Bydgoszcz

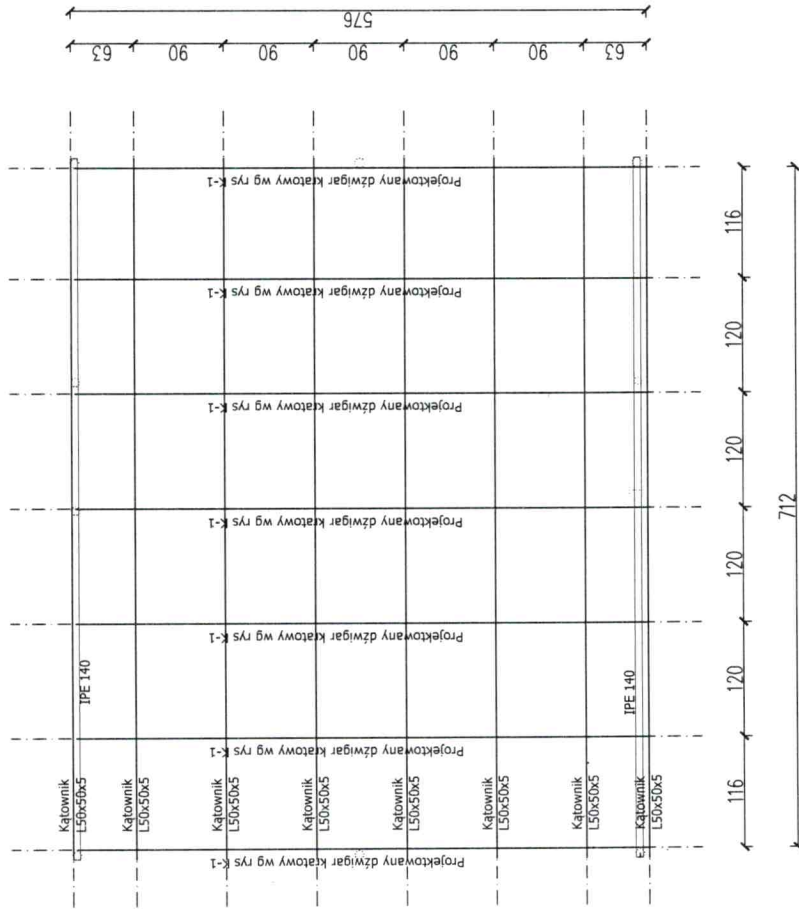
TEMAT: Remont-pozycja ścian-Łęchtu wiaty, wykonanie posadzki ul. Modrzewiowa 23 w Bydgoszczy, działka nr 15 obręb 174 m. Bydgoszcz.

NAZWA RYSUNKU:	Widoki budynku	BRANŻA:	KONSTRUKCJA
OPRACOWANIE:	DANE OSOBOWE I NR UPRAWNIENI; PODPIS:	STADIUM:	PROJ. BUDOWLANY
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Błażej Flisakowski	DATA:	SKALA: 07.12.18 r.   1:50
PROJEKTANT:	mgr inż. Michał Majkowski upr nr POM0551/P00K/08 do proj. w specj. konstr.-bud.	NR RYSUNKU:	A-2



# ROZMIESZCZENIE DŹWIGARÓW

1:50

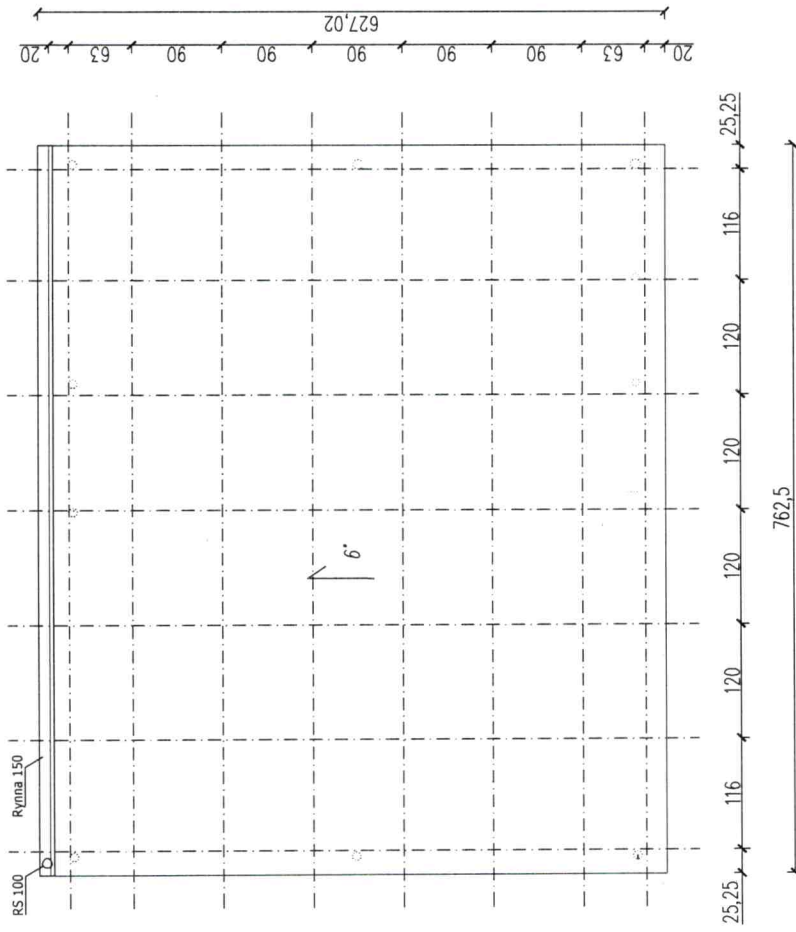


**Uwaga:**  
 Dźwigary mocować przegubowo np za pomocą przyspawanych uchwytyłów do dwuteownika oraz śrub Stal konstrukcyjna S235  
 Istniejące przekroje stalowe, które mają być wykorzystane powtórnie, należy sprawdzić oraz zabezpieczyć antykorozyjnie

INWESTOR: Administracja Dórnów Miejskich "ADM" Sp. z o.o. ul. Śniadeckich 1, 85-011 Bydgoszcz	
TEMAT: <del>Remont pomieszczenia dla dźwigi</del> <b>Przebudowa</b> - wykonanie posadzki ul. Mobrziwłowa 23 w Bydgoszczy, działka nr 15 obręb 174 m. Bydgoszcz.	
NAZWA RYSUNKU: Rozmieszczenie dźwigarów kratowych	BRANŻA: KONSTRUKCJA
OPRACOWANIE: DANE OSOBOWE I NR UPRAWNIENI; PODPIS:	STADIUM: PROJ. BUDOWLANY
OPRACOWAŁ: mgr inż. Błażej Flisakowski	DATA: 07.12.18 r. SKALA: 1:50
PROJEKTANT: mgr inż. Maciej Majkowski upr nr POM059/P00K/09 do proj. w specj. konstr.-bud.	NR RYSUNKU: <b>A-3</b>

# RZUT DACHU

1:50

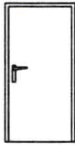


**Uwaga:**  
 Dźwigary mocować przegubowo np. za pomocą przyspawanych uchwytnów do dwuteownika oraz śrub Stal konstrukcyjna S235  
 Istniejące przekroje stalowe, które mają być wykorzystane powtórnie, należy sprawdzić oraz zabezpieczyć antykorozyjnie

INWESTOR: Administracja Domów Miejskich "ADM" Sp. z o.o. ul. Śniadeckich 1, 85-011 Bydgoszcz	
TEMAT: Remont poszycia ścian i dachu wiały, wykonanie posadzki ul. Mobrziwłowa 23 w Bydgoszczy, działka nr 15 obręb 174 m. Bydgoszcz.	
NAZWA RYSUNKU: Rzut dachu	BRANZA: KONSTRUKCJA
OPRACOWAŁ: mgr inż. Błażej Flisikowski	STADIUM: PROJ. BUDOWLANY
PROJEKTANT: mgr inż. Maciej Majkowski upr nr POM0559/POOR/09 do proj. w specj. konstr.-bud.	DATA: 07.12.18 r.   1:50 NR RYSUNKU: A-4

# ZESTAWIENIE STOLARKI

## 1:100

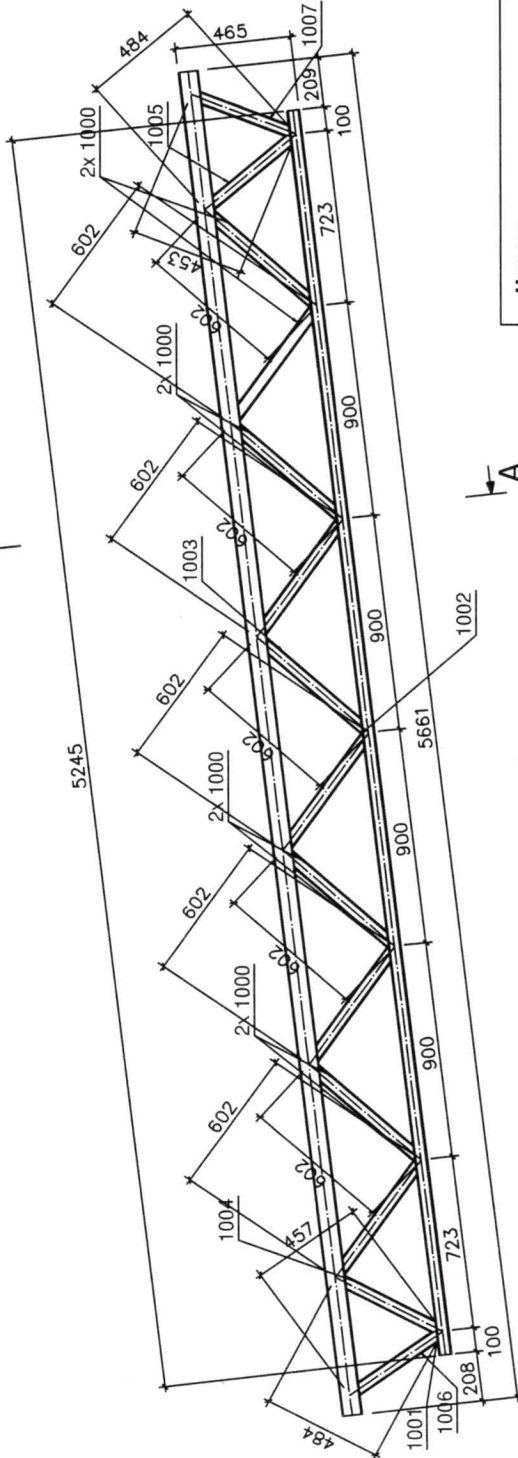
Oznaczenia na rys.		D2	
Oznaczenia wg katalogu		-	
SCHEMAT			
Wymiary w świetle ościeżnicy	S	1000	
	H	2000	
Wymiary w świetle ościeży	So	1100	
	Ho	2060	
ILOŚĆ	przyziemie	-L	1P
RAZEM		-L	1P
UWAGI:		drzwi techniczne białe	

INWESTOR: Administracja Domów Miejskich "ADM" Sp. z o.o. ul. Śniadeckich 1, 85-011 Bydgoszcz			
TEMAT: Remont poszycia ścian i dachu wiaty , wykonanie posadzki ul. Modrzewiowa 23 w Bydgoszczy, działka nr 15 obręb 174 m. Bydgoszcz.			
NAZWA RYSUNKU:			BRANŻA:
Zestawienie stolarki			KONSTRUKCJA
			STADIUM:
OPRACOWANIE:	DANE OSOBOWE I NR UPRAWNIENI:	PODPIS:	PROJ. BUDOWLANY
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Błażej Flisikowski		DATA : 07.12.18 r.
			SKALA: 1:100
PROJEKTANT:	mgr inż. Maciej Majkowski upr nr POM0359/POOK/09 do proj. w specj. konstr.-bud.		NR RYSUNKU: <b>A-5</b>



1 x K-1  
1:20 S235JR

Przekrój A - A



**Uwaga:**  
Przed produkcją sprawdzić wymiary w rzeczywistości  
Dźwigary mocować przegubowo np za pomocą  
przyspawanych uchwytyów do dwuteownika oraz śrub  
Stal konstrukcyjna S235  
Grubość spoiw 4 mm  
Istniejące przekroje stalowe, które mają być  
wykorzystane powtórnie, należy sprawdzić oraz  
zabezpieczyć antykorozyjnie  
Należy zaspawać otwory

Pozycja	Nazwa	Ilość [szt.]	Długość [mm]	Materiał	Waga 1 szt. [kg]	Waga całk. [kg]
K-1	wykończ X	1				
1008	RHS80x5	1	5661	S235JR	65.67	65.67
1007	RHS50x5	1	400	S235JR	2.74	2.74
1006	RHS50x5	1	404	S235JR	2.77	2.77
1005	RHS50x5	1	431	S235JR	2.95	2.95
1004	RHS50x5	1	431	S235JR	2.95	2.95
1003	RHS50x5	1	553	S235JR	3.79	3.79
1002	RHS50x5	1	553	S235JR	3.79	3.79
1001	RHS50x5	1	5245	S235JR	35.93	35.93
1000	RHS50x5	8	553	S235JR	3.79	30.33
Razem:		16				150.92
Spoiny 1,8%						2.72
Razem:						153.64
x 1						153.64
Całość razem:						153.64

INWESTOR: Administracja Domów Miejskich "ADM" Sp. z o.o.  
ul. Śnialeckich 1, 85-011 Bydgoszcz

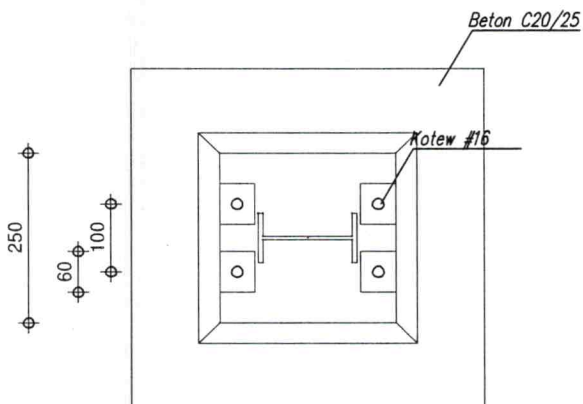
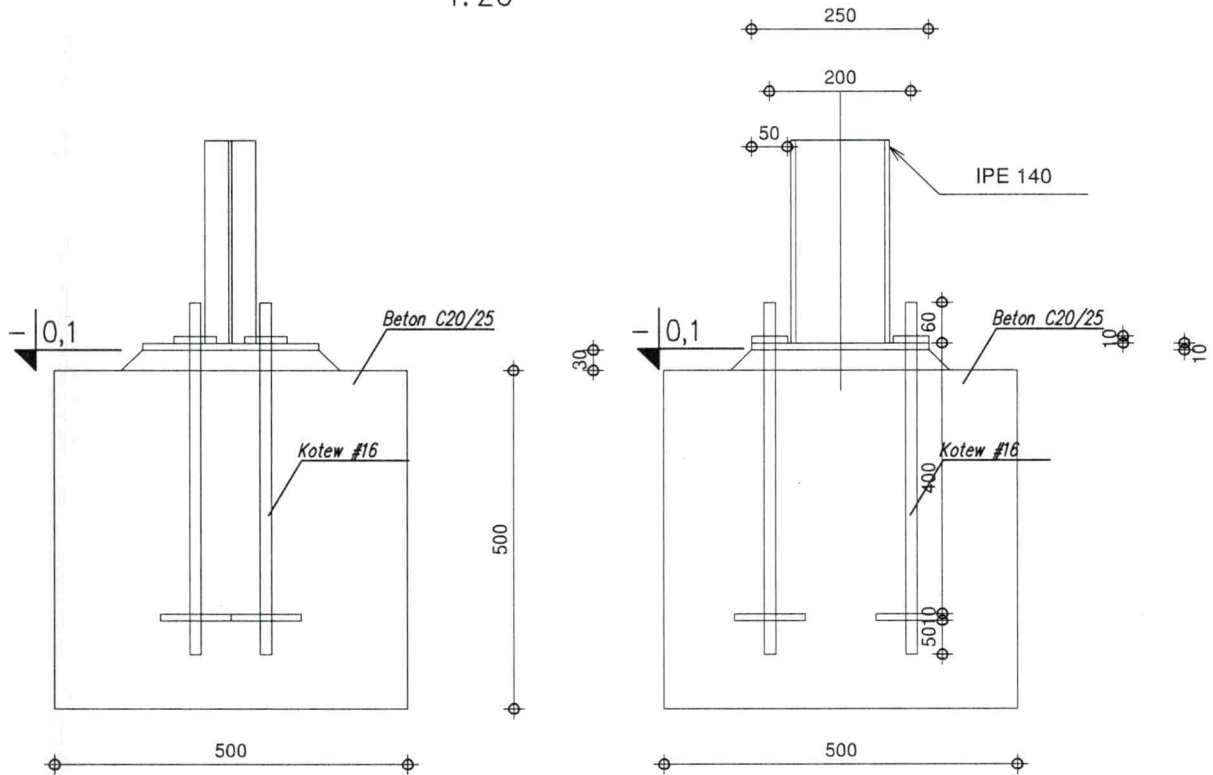
TEMAT: Remont poszycia ścian i dachu wiaty, wykonanie posadzki ul. Modrzewiowa 23 w Bydgoszczy,  
działka nr 15 obręb 174 m. Bydgoszcz.

BRANZA: KONSTRUKCJA	STADIUM: PROJ. BUDOWLANY
OPRACOWANIE: DANE OSOBOWE I NR UPRAWNIENI PODPIS:	DATA : SKALA:
OPRACOWAŁ: mgr inż. Błażej Filiskowski	07.12.18 r. 1:20
PROJEKTANT: mgr inż. Maciej Majkowski upr. nr POM0359/POOK/09 do proj., w specj. konstr.-bud.	NR RYSUNKU: K-1



# SZCZEGÓŁ STOPY FUNDAMENTOWEJ

1:20



## Uwaga:

Beton C20 / 25  
 Stal konstrukcyjna S235  
 Spoiny 4 mm  
 Projektowany słup połączyć z belką dwuteową za pomocą np spawów 4 mm

INWESTOR: Administracja Domów Miejskich "ADM" Sp. z o.o.  
 ul. Śniadeckich 1, 85-011 Bydgoszcz

TEMAT: Remont poszycia ścian i dachu wiaty , wykonanie posadzki ul. Modrzewiowa 23 w Bydgoszczy, działka nr 15 obręb 174 m. Bydgoszcz.

NAZWA RYSUNKU:  
 Mocowanie słupka do stopy fundamentowej

BRANŻA:  
 KONSTRUKCJA  
 STADIUM:  
 PROJ. BUDOWLANY

OPRACOWANIE: DANE OSOBOWE I NR UPRAWNIENI: PODPIS:

OPRACOWAŁ: mgr inż. Błażej Flisikowski

DATA : 07.12.18 r.  
 SKALA: 1:10

PROJEKTANT: mgr inż. Maciej Majkowski  
 upr nr POM0359/POOK/09  
 do proj. w specj. konstr.-bud.

NR RYSUNKU:


K-2



## Przebudowa wiaty , wykonanie posadzki ul. Modrzewiowa 23 w Bydgoszczy, działka nr 15, ob. 174

### OŚWIADCZENIE – UZUPEŁNIENIE DOKUMENTACJI

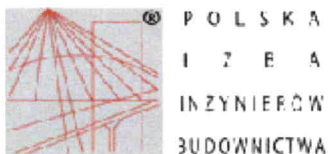
Projektant oświadcza, że niniejszy uzupełnienie do niniejszego projektu zostało sporządzone zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zespół projektowy	Imię i Nazwisko	nr uprawnień	specjalność	Podpis data
<b>Projektant</b>	mgr inż. Maciej Majkowski	POM0359/POO K/09	Konstrukcyjna bez ograniczeń	

*mgr inż. Maciej Majkowski*  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności  
konstrukcyjno - budowlanej  
Nr ewid. POM/0359/POOK/09

Starogard Gdański, 14 Kwiecień 2019

**ZAŚWIADCZENIE Z IZBY – UZUPEŁNIENIE PROJEKTU**



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**POM-TGX-REP-5A1 \***

Pan Maciej Karol Majkowski o numerze ewidencyjnym POM/BO/0091/10

adres zamieszkania ul.Lipowa 6, 83-200 Starogard Gdański

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-02-01 do 2020-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-18 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 9 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.)

Za zgodność  
z oryginałem

14.06.19

*Franciszek Rogowicz*

\* 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.

Plombę nie przekazywać

## Ocena stanu technicznego obiektu

Dla celu oceny stanu technicznego obiektów lub ich elementów wprowadza się pięciostopniową skalę zgodnie z poniższą tabelą:

Stan techniczny	Stopień zużycia [%]	opis
Dobry	Od 0% do 15%	Stan techniczny obiektu lub elementu nie budzi zastrzeżeń.
Zadawalający	Od 16% do 30%	Obiekt lub element utrzymany należycie, wymagane niewielkie prace konserwacyjne, bieżące naprawy lub drobne prace remontowe.
Średni	Od 31% do 50%	Obiekt lub element noszący normalne ślady zużycia, wymagające podjęcia prac remontowych lub serwisowych.
Zły	Od 51% do 70%	Obiekt lub element znacznie zużyty, uszkodzenia, ubytki i wady wymagają podjęcia kompleksowych robót remontowych/naprawczych celem poprawy stanu technicznego.
Awaryjny	Od 71% do 100%	Obiekt lub element po awarii konstrukcji lub w stanie zagrażającym bezpieczeństwu konstrukcji, wymagane podjęcie działań zabezpieczających lub gruntownych prac naprawczych.

Budynek wiaty zlokalizowano na terenie działki nr 15 o.174, przy ul. Modrzewiowej w Bydgoszczy. Obiekt wolnostojący, nie połączony konstrukcyjnie z innymi budynkami zlokalizowanymi na przedmiotowej nieruchomości.

Poszycie dachu oraz ścian budynku wykonano z płyt cementowo-azbestowych, poszycie w ogólnym stanie technicznym złym – widoczne liczne ubytki poszycia oraz uszkodzenia mechaniczne (braki w płytach np. w elewacji frontowej). Występujące miejsca nieprawidłowego lub uszkodzonego mocowania płyt do konstrukcji obiektu oraz wykwitły mogące świadczyć o zawilgoceniu poszycia. Stolarka zamocowana w elewacji frontowej elewacji w stanie technicznym awaryjnym – liczne ogniska rdzy, ubytki powierzchni, częściowo utracona funkcjonalność stolarki (elementy otwierające się z dużym trudem).

Konstrukcja stalowa budynku w stanie technicznym złym – wymagająca remontu lub wymiany. W obrębie całej konstrukcji stalowej budynku występują rdzawe naloty oraz lokalne ubytki. W obiekcie występują słupy rurowe posiadające ubytki (przerdzewienia) – przedmiotowe elementy nie nadają się do naprawy ( należy w trakcie przebudowy wymienić element na nowy ), w przypadku dalszej degradacji przedmiotowych elementów bez remontu/przebudowy mogą w przyszłości stanowić element grożący awarią. W przypadku remontu konstrukcji stalowej niezbędne jest poddanie całej konstrukcji zabiegowi usunięcia rdzy i wykonania powłoki zabezpieczającej przed korozją. Po dokonaniu demontażu poszycia z płyt cementowo-azbestowych należy dokonać ponownych szczegółowych oględzin elementów celem sprawdzenia czy nie występują poważne uszkodzenia nie widoczne przed demontażem lub ubytki/uszkodzenia/zwichrowania które mogą nastąpić w trakcie prac rozbiórkowych.

Posadzka betonowa, niejednorodna z licznymi spękaniem i innymi ubytkami – kwalifikująca się do wymiany na nową.



Ogólny stan techniczny obiektu kwalifikuje się jako zły, z elementami (np. przerdzewiałe rury stalowe ) które w przypadku w przypadku dalszej degradacji przedmiotowych elementów bez remontu/przebudowy mogą w przyszłości stanowić element grożący awarią

## ***Projekt zagospodarowania terenu***

### **Stan istniejący**

Teren nieruchomości zagospodarowany, poza budynkiem przewidzianym do przebudowy na terenie nieruchomości występują inne budynki tj. budynek frontowy, budynek pomocniczy zlokalizowany w bezpośrednim sąsiedztwie wiaty w tylnej części działki oraz wiaty garażowa.

Teren nieruchomości pomiędzy budynkami utwardzony w formie kostki brukowej , stanowiącej wewnętrzne drogi komunikacyjne z wydzieleniem miejsc parkingowych.


Działka częściowo zagospodarowana w formie terenu zielonego, teren nieruchomości ogrodzony z każdej strony.

W obrębie wiaty objętej przedmiotową dokumentacją nawierzchnia utwardzona – kostka brukowa występuje tylko od strony elewacji frontowej, w pozostałym zakresie budynek otacza teren nieutwardzony. W trakcie prowadzenia przebudowy należy zabezpieczyć nawierzchnię z kostki brukowej przed uszkodzeniem i dokonać stosownych napraw w przypadku wystąpienia uszkodzeń.

### **Stan projektowany**

Roboty objęte niniejszym opracowaniem dotyczą jedynie budynku wiaty, nie wprowadza się jakichkolwiek zmian do stanu istniejącego zagospodarowania terenu działki.

Opracował:

  
mgr inż. Maciej Majkowski  
Pracownia Budowlana do projektów  
bez ograniczeń w specjalności  
konstrukcyjno - budowlanej  
Nr ewid. PQM/3359/POOK/09

mgr inż. Maciej Majkowski