

*Inwestor*

**Gmina Raciąż**

**Kilińskiego 2**

**09-140 Raciąż**



*Jednostka projektowa*

**USŁUGI PROJEKTOWE I NADZÓR BUDOWLANY**

**Dariusz Murawski**

09-130 Baboszewo, ul. Warszawska 8B

NIP 892-139-31-80

e-mail: [dmurawski@prokonto.pl](mailto:dmurawski@prokonto.pl); tel. 792-613-438

*Stadium*

**PROJEKT WYKONAWCZY**

*Nazwa opracowania*

**BUDOWA GARAŻU NA SAMOCHÓD RATOWNICZO – GAŚNICZY (KAT. II)  
WRAZ Z WIATĄ (KAT. VIII)**

zlokalizowanego na działce o nr ewidencyjnym 219 w m. Unieck, gm. Raciąż

*Nazwa obiektu budowlanego*

**„A” – BUDOWA GARAŻU NA SAMOCHÓD RATOWNICZO – GAŚNICZY  
„B” – BUDOWA WIATY, „C” – MASZT, „D” – UTWARDZENIE TERENU**

*Adres / lokalizacja obiektu budowlanego*

**Działka nr ewidencyjny 219 w m. Unieck, gm. Raciąż**

*Branża*

**ARCHITEKTONICZNO – KONSTRUCYJNA**

*Skład zespołu projektowego*

<i>Stanowisko</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Nr uprawnień</i>	<i>Podpis</i>
Architektura:	mgr inż. arch. Anna Szadkowska	28/LOOKK/2012	
Konstrukcja:	mgr inż. Dariusz Murawski	MAZ/0900/PBKb/17	
Inst. Sanitarne:	mgr inż. Piotr Adamowicz	MAZ/0519/PWOS/10	
Inst. Elektryczne:	mgr inż. Mirosław Konca	CIE 13/86	

*Spis zawartości projektu budowlanego wraz z wykazem uzgodnień, pozwoleń, opinii*

**Spis zawartości projektu budowlanego znajduje się na stronie nr 1**

*Data opracowania*

**19-04-2019**

*Nr egzemplarza*

**I      II      III      IV**

## **Spis treści**

I.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI .....	2
II.	OPIS TECHNICZNY .....	7
III.	WARUNKI OCHRONY PRZECIW POŻAROWEJ .....	14
IV.	OCENA STANU TECHNICZNEGO .....	14
V.	INFORMACJA BIOZ .....	20
VI.	OBLICZENIA STATYCZNE .....	24
VII.	VII. CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....	35
VIII.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA .....	44
X.	DOKUMENTY STWIERDZAJĄCE PRZYGOTOWANIE ZAWODOWE PROJEKTANTÓW .....	45
IX.	ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU: .....	56

## I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

INWESTOR: Gmina Raciąż, ul. Kilińskiego 2, 09-140 Raciąż

BUDOWA: Dz. Nr Ewid. 219 w Unieck, gm. Raciąż

### 1. Przedmiot inwestycji:

Przedmiotem inwestycji jest projekt budowy garażu oraz wiaty. Projektowane obiekty są budynkami parterowymi, niepodpiwniczonymi, bez strychu. Budynek garażu nie będzie ogrzewany. Budynek będzie wyposażony w instalacje elektryczne oraz sanitarne. Projektowana budowa będzie wykonywana według projektu indywidualnego z materiałów tradycyjnych.

### 2. Istniejący stan zagospodarowania działki:

Projektowany obiekt zostanie zrealizowany na działce nr 219 w Uniecku gm. Raciąż. Obecnie działka jest zabudowana dwoma budynkami remizy OSP Unieck, które znajdują się w dość dobrym stanie technicznym. Działka posiada dostęp do drogi publicznej – drogi gminnej (działka nr ewid. 255). Na przedmiotową nieruchomość wydana została decyzja Wójta gm. Raciąż o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 1/2019 z dnia 11 kwietnia 2019r. znak: RRG.6733.1.2019, dotyczącą budowy budynku garażu, wiaty, masztu oraz utwardzeń terenu. Projektowana inwestycja nie zmienia charakteru zabudowy nieruchomości.

### 3. Projektowane zagospodarowanie działki:

Projektowane zagospodarowanie działki obejmuje zgodnie z załącznikiem graficznym budowę o której mowa w punktach 1, zgodnie z przedłożonym projektem budowlanym.

4. Zestawienie powierzchni oznaczenia:

<b>A</b> – projektowany budynek garażu	p.p.p. 118,40 m npm	
- <u>powierzchnia zabudowy</u>		<u>107,80 m<sup>2</sup></u>
- <u>powierzchnia użytkowa</u>		<u>92,24 m<sup>2</sup></u>
- <u>kubatura – brutto</u>		<u>687,46 m<sup>3</sup></u>
<b>B</b> – projektowany budynek wiaty	p.p.p. 118,40 m npm	
- <u>powierzchnia zabudowy</u>		<u>64,03 m<sup>2</sup></u>
- <u>powierzchnia użytkowa</u>		<u>62,54 m<sup>2</sup></u>
- <u>kubatura – brutto</u>		<u>243,81 m<sup>3</sup></u>
<b>C</b> – masz		
<b>D</b> – utwardzenie terenu ze zjazdem ist.	ok.	<u>312,77 m<sup>2</sup></u>

**w – PE DN40, projektowane przyłącze wodociągowe**

**k – ks 150, przebudowana instalacja kanalizacyjna**

**k2 – projektowane przyłącze kanalizacyjne**

**e – projektowana wewnętrzna linia zasilająca**

5. Budynki(budowle) istniejące:

1 – inny budynek niemieszkalny

6. Budynki sąsiednie:

2 – inny budynek niemieszkalny

3 – budynek mieszkalny

4 – budynki gospodarcze

Określenie wskaźnika powierzchni zabudowy:

Powierzchnia zabudowy: 474,47 m<sup>2</sup>

Powierzchnia działki: 2682,00 m<sup>2</sup>

$474,47 \cdot 100\% / 2682,00 = 17,69\% < 25\%$  **WARUNEK SPEŁNIONY**

Określenie wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej:

$(2682,00 - 474,47 - 312,77) \cdot 100\% / 2682,00 = 70,65\% > 40\%$  **WARUNEK SPEŁ.**



7. Informacja o ochronie:

Teren, na którym jest projektowana budowa garażu, wiaty, masztu oraz utwardzeń nie podlega ochronie konserwatorskiej.

8. Szkody górnicze:

Nie występują.

9. Zagrożenie dla środowiska:

Projektowane obiekty to budynki i budowle: garaż, wiaty, maszt, utwardzenia w związku z tym zagrożenie dla środowiska oraz higieny i zdrowia nie występuje.

10. Określenie obszaru oddziaływania inwestycji:

W związku z lokalizacją obiektu zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie:

Ściana z otworami min.4,0m od granicy zgodnie z §12 – **zaprojektowano ok. 6,70 m od strony zachodniej. Od strony północnej budynek znajduje się od granicy działki w odległości 4,07 m.**

Spełnienie warunku przesłaniania budynków sąsiednich zgodnie z § 13

Obszar oddziaływania inwestycji zamyka się w granicach działki nr ewid. 219 w m. Unieck, gm. Raciąż, do której inwestor posiada tytuł prawny.

Architektura/Projektant:

Konstrukcja/Projektant:

.....  
mgr inż. arch. Anna Szadkowska  
Upr.: 28/LOOKK/2012

.....  
mgr inż. Dariusz Murawski  
Upr.: MAZ/0900/PBKb/17

## II. OPIS TECHNICZNY

INWESTOR: Gmina Raciąż, ul. Kilińskiego 2, 09-140 Raciąż

BUDOWA: Dz. Nr Ewid. 219 w Unieck, gm. Raciąż

### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- dane wyjściowe do projektowania uzyskane od inwestora
- decyzja o ust. inwestycji celu publicznego Wójta Gminy Raciąż nr 1/2019r.
- warunki techniczne wykonania przyłącza wodociągowego i kanalizacyjnego
- zlecenie inwestora na wykonanie dokumentacji technicznej
- mapy do celów projektowych
- koncepcja architektoniczna inwestora
- wizja lokalna w terenie

Obliczenie statyczne wykonano w oparciu o normy:

- |                     |                              |
|---------------------|------------------------------|
| - PN-82/B-02001     | - obciążenie stałe i zmienne |
| - PN-80/B-02010/Az1 | - obciążenie śniegiem        |
| - PN-77/B-02011/Az1 | - obciążenie wiatrem         |
| - PN-90/B-03200     | - konstrukcje stalowe        |
| - PN-2002/B-03264   | - konstrukcje żelbetowe      |

### 2. OPINIA GEOTECHNICZNA

W oparciu o ustalenia lokalne przeprowadzone wśród bliskich sąsiadów oraz dane uzyskane od inwestora ustalono następującą charakterystykę geotechniczną:

- Poziom wody gruntowej – poniżej poziomu ław fundamentowych
- Kategoria gruntu – grunt kategorii II i III – łatwo odspajalny.

Projektowany obiekt jest obiektem o znanych statycznie wyznaczalnych schematach o fundamentach bezpośrednich o projektowanym posadowieniu

w prostych warunkach gruntowych, grunty jednorodne – piaski średnie i drobne, przepuszczalne wodę, o poziomie wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia (wykop kontrolny) stąd też cały obiekt zalicza się do I kategorii geotechnicznej posadowienia w prostych warunkach gruntowych.

W wyniku oględzin dokonanych na terenie inwestycji stwierdzono proste warunki gruntowe oraz zgodnie z § 4 pkt. 3, Dz.U. 2012 nr 0 poz. 463 z dnia 25.04.2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych budynki należy do pierwszej kategorii geotechnicznej - wykop nie przekracza głębokości 1,2m i nasyp nie przekraczają wysokości 3,0m.

Poziom wód gruntowych poniżej posadowienia konstrukcji budynku (nie stwierdzono wody poniżej głębokości 1,2 m).

Uwzględniając proste warunki gruntowe i pierwszą kategorię geotechniczną obiektu budowlanego nie jest wymagane sporządzanie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej. W trakcie realizacji robót należy zapewnić nadzór geologiczny.

### 3. DANE OGÓLNE PROJEKTU:

<b>A</b> – projektowany budynek garażu	p.p.p. 118,40 m npm
- <u>powierzchnia zabudowy</u>	<u>107,80 m<sup>2</sup></u>
- <u>powierzchnia użytkowa</u>	<u>92,24 m<sup>2</sup></u>
- <u>kubatura – brutto</u>	<u>687,46 m<sup>3</sup></u>
 <b>B</b> – projektowany budynek wiaty	 p.p.p. 118,40 m npm
- <u>powierzchnia zabudowy</u>	<u>64,03 m<sup>2</sup></u>
- <u>powierzchnia użytkowa</u>	<u>62,54 m<sup>2</sup></u>
- <u>kubatura – brutto</u>	<u>243,81 m<sup>3</sup></u>

#### 4. KONSTRUKCJA OBIEKTU

##### **Fundamenty**

Ławy fundamentowe wykonać jak na rzutach fundamentów oraz przekroju z betonu C16/20 (B-20). Ławy zbroić wieńcem składającym się z 4 prętów  $\phi$  12 i strzemion  $\phi$  6 co 25cm – gatunek stali A1, klasa betonu jak dla pozostałych elementów konstrukcyjnych. W ławie fundamentowej wykonać startery pod słupy żelbetowe S1 o wymiarach 24x24cm zgodnie z dołączoną dokumentacją rysunkową. Ściany fundamentowe wykonać z bloczka betonowego lub wylać z betonu C16/20 (B-20). Ściany fundamentowe obłożyć warstwą polistyrenu ekstrudowanego XPS grubości 8cm. Całość zabezpieczyć folią kubełkową. Na ławie fundamentowej wykonać izolację przeciw wilgociową z foli PE lub papy termozgrzewalnej. Bloczki fundamentowe zabezpieczyć przed wilgocią poprzez dwukrotne pomalowanie Abizolem lub Izolbetem.

Stopy fundamentowe wiaty wykonać z betonu oraz klasy stali analogicznie jak dla ław fundamentowych garażu. Stopy pod konstrukcję wiaty zbroić krzyżowo prętami  $\phi$  12 co 20 cm. Zapewnić właściwą izolację p.wilgociową konstrukcji drewnianej wiaty.

##### **Ściany**

Ściany wykonać jako murowane na zaprawie ciepłej zaprawie klejowej z bloczka gazobetonowego gr. 24cm „H+H lub „SOLBET” odmiany 600. Ściany obłożyć warstwą styropianu grubości 12cm – frez o współczynniku izolacyjności cieplnej  $L=0,031 \text{ W/m}^2/\text{K}$ . Twardość styropianu minimum EPS 70. W ścianach wykonać słupy żelbetowe S1 łączące ławę fundamentową z opaską. Rozstaw słupów przedstawiono na rysunku „Rzut przyziemia” Zbrojenie słupów 4  $\phi$  12 w narożach oraz strzemiona  $\phi$  6 co 25cm. Stal A-IIIN – pręty główne i A-I – strzemiona, beton klasy C20/25. Ściany ocieplić styropianem gr. 12cm frez o WSP. Wykończenie stanowić będzie tynk cienkowarstwowy typu Kornik 1,5mm w kolorze jasnym pastelowym wybranym przez inwestora.

### **Belki**

**Belkę nadprożową** należy wykonać o wym. 45x24cm zbrojoną dołem 5 fi 16 oraz 2 fi 12 górą, strzemiona fi 8 co 15 cm. Stal A-IIIN – pręty główne i A-I – strzemiona, beton klasy C20/25. Całość zwieńczyć opaską żelbetową zgodnie z rysunkiem elementów konstrukcji. W opasce wykonać kotwy fi 14mm co 1,5 pod montaż murlaty.

### **Konstrukcja dachu**

***Konstrukcja dachu (min. drewno C20 dla słabszej klasy należy przeprojektować więźbę dachu) i pokrycie***

Dach dwuspadowy oparty na murłacie, na nośnych ścianach zewnętrznych. Kąt nachylenia 35° oraz 8°.

Konstrukcja dachu drewniana w części projektowanej o wymiarach jak na rzucie konstrukcji dachu oraz przekroju przez dach. Główną konstrukcję nośną stanowią krokwie drewniane o wymiarach 8x16cm, podparte na murłatach połączone dwustronnie jętkami o wym. 6x18cm. Łączenia konstrukcji wykonywać jako połączenia ciesielskie oraz przy pomocy gwoździ karbowanych.

Murłaty kotwione do opaski żelbetowej kotwami M14. Kotwy w rozstawie max co 150 cm.

Wilgotność drewna w konstrukcji dachu nie może przekraczać 12%. Konstrukcję dachu zabezpieczyć środkami ognioochronnymi zabezpieczającymi przed zapaleniem konstrukcji, rozprzestrzenianiu się ognia. (FIRESTOP), oraz przeciw korozji biologicznej preparatami nietoksycznymi.

Dach zaprojektowano jako ocieplony składający się z następujących warstw:

- blacha trapezowa
- łaty - 5 x 6 cm
- kontrłaty 3x4cm
- membrana dachowa
- wełna mineralna 15cm / krokiew
- folia PE
- łaty stalowe - systemowe
- blacha trapezowa

Dach wiaty wykonać jako dwuspadowy o kącie nachylenia 8°.

Główną konstrukcję nośną stanowi belka drewniana B1 o wym. 14 x 20 cm oparta na słupach drewnianych S2 o wym. 14 x 14 cm. Pokrycie dachu z blachy trapezowej oparte w poprzecznych belkach B2 o wym. 14 x 20 cm poprzez drewniane łąty oraz kontrłąty. Zarówno belka B1 jak i B2 należy dodatkowo wzmocnić mieczami o wym. 8 x 10 cm.

Dach wiaty zaprojektowano z następujących warstw:

- blacha trapezowa
- łąty - 5 x 6 cm
- kontrłąty 3x4cm
- membrana dachowa
- konstrukcja

### **Stolarka**

Stolarka drzwiowa wykonana jako systemowa - brama segmentowa produkcji firmy „Wiśniowski” lub „Horman”, sterowana zdalnie radiowo o wym. w świetle 3,8m x 4,0m. Dodatkowo w ścianie frontowej projektuje się drzwi jednoskrzydłowe o wym. w murze 100x210 wykonane z bezpiecznego szklenia O2 w okuciach aluminiowych w kolorze blachy trapezowej.

### **Podłogi i posadzki**

Posadzkę na gruncie budynku garażu wykonać z następujących warstw:

- Płyta betonowa zatarta na gładko C20/25 (dylatowana) 15 cm
- Folia PE – czarna 0,3mm x 2 na zakład
- Chudy beton 10 cm

Posadzkę na gr. pomieszczeń szatni i łazienki wykonać z następn. warstw:

- Terakota 1,0cm
- Wylewka betonowa 8cm
- Izolacja z folii PE x2 0,3mm
- Izolacja cieplna L= 0,035 W/m<sup>2</sup>K 10cm
- Folia PE – czarna 0,3mm x 2 na zakład
- Chudy beton 10 cm

Posadzkę wiaty i utwardzeń wykonać z następn. warstw:

- |                                 |           |
|---------------------------------|-----------|
| - Kostka betonowa „Tetka”       | 8,0cm     |
| - Podbudowa piasek-cement (4:1) | 5,0cm     |
| - Kruszywo łamane – drogowe     | 15,0cm    |
| - Warstwa filtracyjna piaskowa  | min. 10cm |

### ***Izolacje p. wilgociowe***

Projektuje się następujące izolacje:

- na ławie fundamentowej pozioma 2 x papa termozgrzewalna lub folia PE
- na główce fundamentowej pozioma 1 x papa termozgrzewalna
- ściany fundamentowe pionowo – Izolbet „S” lub Abizol
- na wieńcu – folia plastikowa pozioma

### ***Opaska***

Opasa betonowa gr. 24cm i szerokości 24cm zbrojona zgodnie z rys. nr 7.

### ***Wykończenia***

Wykonać obróbki blacharskie dachu z blachy płaskiej w kolorze blachy głównej. W okapie wykonać orynnowania z rynien stalowych o średnicy 12,00cm oraz rur spustowych o średnicy 9,0cm. Rynny i rury spustowe stalowe. Wykonać w sposób prawidłowy pas nadrynnowy i podrynnowy. Wprowadzić FWK poprzez pas podrynnowy do rynny. Od spodu wykonać podbitkę dachową z paneli PVC. Wykonać pas wentylacji w podbitce dachowej.

Wewnątrz budynku wykonać podbitkę z blachy trapezowej TBR T18 powlekanej na ruszcie systemowym. W przestrzeni rusztu ułożyć 5cm wełny mineralnej URSA DF 39, pozostałe 15cm ułożyć pomiędzy krokwiami. Wełnę zabezpieczyć przeciwwilgociowo wykonując na ruszcie stalowym izolację z folii PE żółtej gr. 0,3mm pomiędzy blachą a rusztem.

W pomieszczeniach szatni i łazienki ułożyć glazurę do wys. 2,60m. Na wysokości 2,6m wykonać sufit podwieszany z płyty GK o podwyższonych właściwościach p. wilgociowych. Na podwieszeniu ułożyć dwie warstwy wełny mineralnej po 15cm wg parametrów takich samych jak dachu głównego.

W pomieszczeniach tych dokonać białego montażu urządzeń sanitarnych.

### ***Wentylacja***

Projektuje się wentylację mechaniczną do przewietrzania garażu 3-ma wywietrznikami dachowymi zakończonymi kominkami dachowymi o profilu blachy trapezowej w kolorze dachu. Wywietrzaki połączyć z kominkami rura Spiro ocieplaną o średnicy 200mm. Ponadto do wentylacji szatni oraz łazienki zaprojektowano wentylację grawitacyjną poprzez komin systemowy, np. Jawar.

### ***Odływ kanalizacyjny***

W posadzce wykonać kratkę systemową o wym. 14x14cm o odpływem rurą fi 110 poprzez syfon. Posadzkę należy wykonać ze spadkami kopertowymi o nachyleniu min.,. 2% w stronę kratki.

### ***Zalecenia ogólne***

W cyklu technologicznym budowy należy bezwzględnie przestrzegać wszystkich zasad i warunków technicznych wykonywania i prowadzenia robót budowlanych.

Wszelkie roboty wykonywać pod nadzorem osób uprawnionych.

Prace prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami oraz zasadami BHP.

O wszelkich niejasnościach lub sprawach nie objętych w niniejszym opracowaniu należy informować konstrukcyjny nadzór autorski pod numerem telefonu 792613438 oraz kierownika budowy w celu uniknięcia błędów w wykonaniu lub zastosowania rozwiązań zamiennych.



### III. WARUNKI OCHRONY PRZECIW POŻAROWEJ

Kategoria zagrożenia ludzi – budynek garażowy zakwalifikowano do trefy PM do 200MJ/m<sup>2</sup>, na podstawie Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych z 3 listopada 1992r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 1992 r. Nr 92, poz. 460)

Klasa odporności pożarowej – „E” – brak wymagań dla elementów budynku.

Konstrukcja dachu – NRO. Ewakuacja poprzez drzwi boczne o wym. w świetle min 90cm. Woda do gaszenia pożaru poprzez hydranty na sieci wiejskiej

### IV. OCENA STANU TECHNICZNEGO

INWESTOR: Gmina Raciąż, ul. Kilińskiego 2, 09-140 Raciąż

BUDOWA: Dz. Nr Ewid. 219 w Unieck, gm. Raciąż







*Widok budynku od strony południowej Unieck, marzec 2019r.*

## **1. OKREŚLENIE PRZEDMIOTU, ZAKRESU I CELU OPRACOWANIA**

### **1.1 Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest ocena stanu technicznego budynku istniejącej remizy OSP w Uniecku, działka nr ew. 219, gm. Raciąż, z uwzględnieniem stanu podłoża gruntowego. Jest to niezbędne do określenia czy stan techniczny budynku umożliwia wybudowania zbliżenie projektowanej wiaty bezpośrednio przy wyżej wymienionym budynku remizy.

### **1.2 Cel i zakres opracowania**

Celem opracowania jest wykonanie przepisu rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. *„w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”* w zakresie bezpieczeństwa konstrukcji związanego z planowaną zmianą sposobu użytkowania budynku gospodarczego na mieszkalny wraz z rozbudową, przebudową i nadbudową (Dz.U.02.75.690 §206.2 rozporządzenia).

Zakres opracowania obejmuje:

- a) wykonanie pomiarów i oględzin budynku w zakresie niezbędnym dla potrzeb niniejszego opracowania,
- b) ocenę techniczną stanu konstrukcji i elementów budynku oraz stanu podłoża gruntowego,
- c) analizę wyników wykonanych badań i pomiarów,
- d) sformułowanie wniosków i zaleceń.

### **1.3 Podstawy formalne opracowania**

Podstawą formalną niniejszego opracowania jest zlecenie Gminy Raciąż, ul. Kilińskiego 2, 09-140 Raciąż.

### **1.4 Podstawy merytoryczne opracowania**

1.4.1 Wyniki oględzin budynku i jego pomiary dokonane w marcu 2019r.

1.4.2 Koncepcja budowy nowych obiektów bezpośrednio przy analizowanym budynku remizy.

1.4.3 Rozporządzenie ministra infrastruktury z 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.nr 75 poz.690 z późniejszymi zmianami),

1.4.4 Informacje uzyskane od Zamawiającego.

### **1.5 Stan prawny nieruchomości**

Oceniana nieruchomość jest własnością Gminy Raciąż.

## **2 Ogólny opis obiektu budowlanego, elementów konstrukcyjnych i ich stan techniczny.**

### **1.1 Ogólny opis budynku.**

Jest to budynek remizy OSP w Uniecku, o 2 kondygnacjach nadziemnych. Ściany wykonane jako najprawdopodobniej dwu warstwowe. Od zewnątrz ściany są otynkowane. Więźba dachowa wielospadowa, kryta blacha trapezową.

Stolarka drzwiowa PVC i stalowa. Budynek wyposażony jest w instalację wodociągową, kanalizacyjną i elektryczną.

## **2.2 Opis i ocena stanu technicznego elementów konstrukcyjnych budynku.**

### **2.2.1 Fundamenty obiektu.**

Betonowe – gł. posadowienia ok. 1,2 m poniżej poziomu terenu wokół budynku. Szerokość fundamentów ok. 60-70cm.

Stan techniczny - dobry

### **2.2.2 Ściany zewnętrzne budynku.**

Ściany zewnętrzne są otynkowane. Ocena wizualna ścian – dobra.

Stan techniczny – dobry.

### **2.2.3 Strop nad parterem**

Odstąpiono od oceny.

### **2.2.4 Więźba dachowa.**

Odstąpiono od oceny.

### **2.2.5. Izolacje cieplne:**

Odstąpiono od oceny.

#### **2.2.6. Wieńce, opaska i nadproża**

***Odstąpiono od oceny***

#### **2.2.7. Tynki**

Budynek posiada tynki wewnętrzne. Na tynkach nie widać spękań oraz ubytków.

#### **2.2.8. Stolarka okienna drzwiowa**

Stolarka typowa PVC, stalowa i drewniana.

Stan techniczny – dobry

#### **2.2.9. Stan podłoża gruntowego.**

W poziomie posadowienia fundamentów stwierdzono występowanie gruntów sypkich wykształconych w postaci piasków drobnych i średnich.

### **3. Analiza wyników wykonanych badań i pomiarów.**

Analizę przeprowadzonych badań i pomiarów stanu konstrukcji i elementów budynku oraz stanu podłoża gruntowego dokonano w punkcie 2 niniejszego opracowania. Oceniono przede wszystkim stan techniczny ściany w bezpośrednim zbliżeniu projektowanej wiaty. Z oceny też wynika, że większość elementów budynku jest w stanie technicznym dobrym, w związku z czym nie zachodzi konieczność wzmocnienia tych elementów lub ich całkowitej wymiany na nowy element. Wykonanie stóp żelbetowych wiaty bezpośrednio przy fundamentach istniejącego budynku remizy OSP nie wpłynie negatywnie na ich konstrukcję, ponieważ wykonanie stóp wymaga jedynie dokonania wykopów na długości ok. 80 cm. W związku z powyższym fundament remizy nie będzie odsłonięty na całej jego długości a budynek nie jest narażony na uszkodzenie w skutek osunięcia się gruntu pod wykopem.

#### **4. Wnioski i zalecenia.**

- 4.1 Stan budynku pozwala na wykonanie wiaty w projektowanym zbliżeniu do ściany istniejącej remizy OSP. Należy dokonać niezbędnej dylatacji. Roboty te prowadzić w obecności kierownika budowy.

Architektura/Projektant:

Konstrukcja/Projektant:

.....  
*mgr inż. arch. Anna Szadkowska*  
*Upr.: 28/LOOKK/2012*

.....  
*mgr inż. Dariusz Murawski*  
*Upr.: MAZ/0900/PBKb/17*

## V. INFORMACJA BIOZ

### **1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji budowy**

Projektuje się budowę garażu wg następującej kolejności:

- Wykonanie wykopów i wylanie ław oraz stóp fundamentowych
- Wykonanie konstrukcji murowej budynku
- Wykonanie konstrukcji drewnianej wiaty
- Wykonanie więźby oraz pokryć dachowych
- Prace wykończeniowe, urządzenie zagospodarowania terenu

### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Obecnie działka nr ewid. 219 w m. Unieck gm. Raciąż jest zabudowana dwoma budynkami remizy OSP Unieck, które znajdują się w dość dobrym stanie technicznym.

### **3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Przed przystąpieniem do robót niezbędne jest wykonanie wszystkich niezbędnych zabezpieczeń, takich jak:

- Umieszczenie tablicy informacyjnej na placu budowy,
- Ogrodzenie terenu,
- Umieszczenie na terenie placu budowy tablic ostrzegawczych
- Zabezpieczenie terenu przed dostępem osób trzecich

### **4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania**

Przy pracach na wysokości stosować zabezpieczenia linowe jak i barierki ochronne i poręcze.

**5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

Wymagane kwalifikacje, szkolenia i świadectwa pracowników na budowie.

Przy robotach budowlanych może być zatrudniony tylko taki pracownik, który:

- Posiada kwalifikacje przewidziane do danego stanowiska,
- Uzyskał orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy,
- Został przeszkolony w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy na danym stanowisku,
- Posiada aktualną polisę NW.

Pracownicy zatrudnieni przy robotach powinni być dokładnie zaznajomieni z zakresem prac planowanych do wykonania. Muszą ponadto być poddani instruktażowi bhp i odpowiednio przeszkoleni na każdym stanowisku roboczym, na poszczególnych etapach robót.

Zarówno personel techniczny jak i robotnicy muszą posiadać aktualne zaświadczenie lekarskie o zdolności do aktualnie wykonywanej pracy; szczególnie prace na wysokości mogą prowadzić wyłącznie robotnicy posiadający świadectwa lekarskie dopuszczające do pracy na wysokości. Wszyscy pracujący na wysokości powinni być zaopatrzeni w specjalistyczny sprzęt ochrony osobistej do pracy na wysokości.

Pracowników wykonujących wszelkie roboty budowlane, powinno się wyposażać w odpowiednią odzież roboczą, kaski, okulary i rękawice oraz zobowiązać ich do utrzymania w dobrym stanie wszystkich narzędzi i urządzeń użytkowanych do pracy.

Kontrola przestrzegania przepisów bhp:

W celu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia a także prawidłowego przebiegu wykonania wszystkich robót należy stosować się do ogólnych przepisów i



warunków dotyczących nadzoru i kontroli bezpieczeństwa i higieny pracy w budownictwie. Osoba pełniąca na budowie funkcje kierownika budowy ma obowiązek przygotowania i kierowania pracami w danej specjalności w sposób zabezpieczający przed wypadkiem obowiązek zgodnie z projektem organizacji robot. Nadzór nad przestrzeganiem przepisów bhp na budowie należy do kierownika budowy, kierownika robot lub majstra. Kontrolę nad przepisami bhp na budowie mogą przeprowadzić właściwi inspektorzy pracy, inspektorzy bhp oraz inspektorzy nadzoru inwestorskiego.

Wpływ warunków atmosferycznych na bezpieczeństwo pracy:

Przy robotach należy uwzględnić wpływ warunków atmosferycznych na bezpieczeństwo pracy. Podczas deszczu, śniegu i silnego wiatru nie wolno prowadzić robot na ścianach i innych wysokich konstrukcjach. Przy prędkości wiatru powyżej 10 m/s roboty należy wstrzymać.

Urządzenie i zabezpieczenie terenu budowy:

Wygradzony teren budowy należy oznakować tablicami ostrzegawczymi. Ogrodzenie terenu budowy jest konieczne w celu zapobiegania niebezpieczeństwa. Ogrodzenie winno być wykonane w sposób niestwarzający zagrożenia dla ludzi, a jego wysokość powinna wynosić nie mniej niż 1,5 m. Prawidłowe zagospodarowanie terenu robot powinno obejmować także, jeżeli zachodzi taka konieczność, wybudowanie tymczasowych obiektów socjalnych i sanitarnych lub tylko sanitarnych. Niezbędnym jest także wyznaczenie miejsca lub zorganizowanie punktu pierwszej pomocy i umieszczenia apteczki. Wszystkie przejścia i przejazdy znajdujące się w zasięgu robot należy zabezpieczyć lub wytyczyć nowe drogi, a obejścia i objazdy wyraźnie oznakować.

Drogi w rejonie terenów robot powinny być odpowiednio dostosowane do środków transportowych i przewidywanych materiałów do przewożenia. Nawierzchnia dróg powinna być utwardzona i utrzymana we właściwym stanie technicznym przez cały czas prowadzeni robot. Na drogach nie wolno składować żadnych materiałów czy sprzętu.

Strefę niebezpieczna, w której istnieje źródło zagrożenia np. możliwość spadania z góry materiałów lub przedmiotów, należy oznakować i ogrodzić poręczami lub zabezpieczyć daszkami ochronnymi na odległość co najmniej 1/10 wysokości, z której mogą spadać materiały. Pokrycie daszków powinno być szczelne i dostatecznie wytrzymałe na przebicie spadającymi przedmiotami. Szerokość w

miejskach przejść i przejazdów daszka ochronnego powinna wynosić co najmniej 1,00 m więcej niż szerokość przejścia lub przejazdu.

Dla wykonania przewidzianych w tym projekcie robót budowlanych konieczne jest postawienie rusztowań stacjonarnych. Rusztowania te muszą być wykonane w sposób zapewniający bezpieczne poruszanie się po nich i transport narzędzi (materiałów). Muszą być wykonane zgodnie z dokumentacją techniczną producenta, motywującą montażu i rozbiórki po wykonaniu prac budowlanych. Nie wolno dopuszczać do przeciążenia pomostów roboczych. Pomosty robocze powinny być wyposażone w barierki ochronne i burtnice.

Zasady bezpiecznego korzystania ze sprzętu na placu budowy:

Przy robotach wspomaganych pracą sprzętu do transportu pionowego, w obszarze wykonywanych prac niedopuszczalne jest istnienie jakichkolwiek instalacji elektrycznych napowietrznych.

Sprzęt stosowany do przewidzianych prac budowlanych powinien być sprawdzony przez odpowiedni dozór techniczny, powinien posiadać aktualne dokumenty dopuszczające go do eksploatacji. Udźwig np. żurawia powinien być dobrany odpowiednio do ciężaru demontowanych elementów. Niedopuszczalne jest przekroczenie maksymalnego udźwigu stosowanego sprzętu. Informacja o maksymalnym udźwigu powinna być umieszczona w widocznym miejscu. Sprzęt zmechanizowany nie może być udostępniony osobom niestanowiącym bezpośredniej jego obsługi. Wszystkie maszyny budowlane znajdujące się na budowie powinny mieć aktualne dokumenty dopuszczające je do eksploatacji. Maszyny te powinny być obsługiwane wyłącznie przez uprawnionych do tego celu pracowników.

Architektura/Projektant:

Konstrukcja/Projektant:

.....  
mgr inż. arch. Anna Szadkowska

Upr.: 28/LOOKK/2012

.....  
mgr inż. Dariusz Murawski

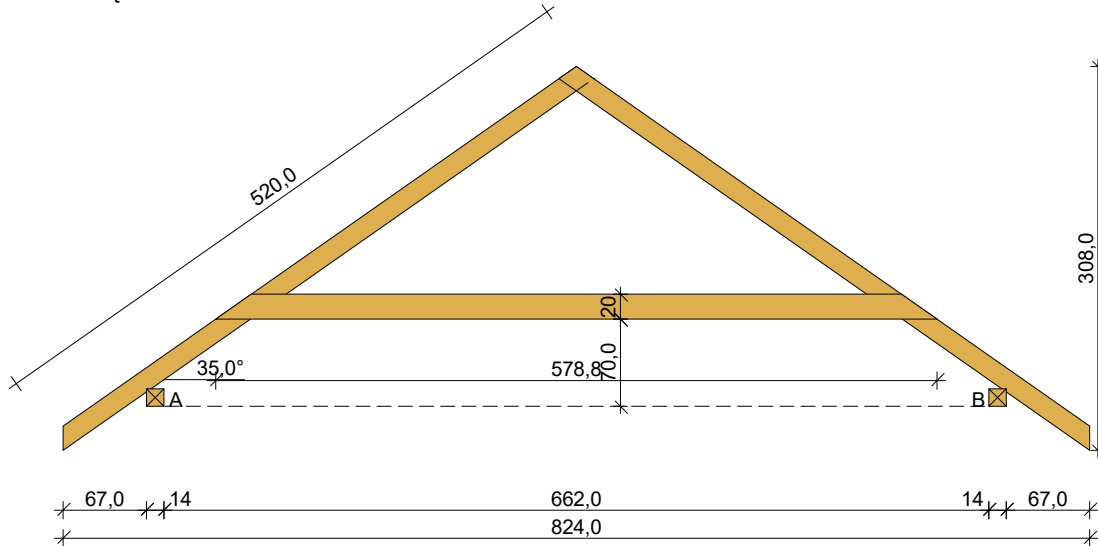
Upr.: MAZ/0900/PBKb/17

## VI. OBLICZENIA STATYCZNE

### 1. Wieżba dachu

#### **DANE:**

Szkic więzara



#### **Geometria ustroju:**

- Kąt nachylenia połaci dachowej  $\alpha = 35,0^\circ$
- Rozpiętość więzara  $l = 8,24 \text{ m}$
- Rozstaw murlat w świetle  $l_s = 6,62 \text{ m}$
- Poziom jętka  $h = 0,70 \text{ m}$
- Rozstaw wiązarów  $a = 0,75 \text{ m}$
- Odległość między usztywnieniami bocznymi krokwi  $= 0,50 \text{ m}$
- Odległość między usztywnieniami bocznymi jętki  $= 0,50 \text{ m}$
- Rozstaw podparć poziomych murlaty  $l_{mo} = 1,50 \text{ m}$

#### **Dane materiałowe:**

- krokiew 8/16 cm (zaciosy: murlata - 3 cm, jętka - 3 cm) z drewna C20
- jętka 8/20 cm z drewna C20,
- murlata 14/14 cm z drewna C20

#### **Obciążenia** (wartości charakterystyczne):

- pokrycie dachu (wg PN-82/B-02001: ):  
 $g_k = 0,06 \text{ kN/m}^2$
- uwzględniono ciężar własny więzara
- obciążenie śniegiem (wg PN-80/B-02010/Az1/Z1-1: połac bardziej obciążona, strefa 2, nachylenie połaci  $35,0^\circ$  st.):
  - na połaci lewej  $s_{kl} = 0,90 \text{ kN/m}^2$
  - na połaci prawej  $s_{kp} = 0,60 \text{ kN/m}^2$
  - obciążenie śniegiem traktuje się jako obciążenie średniotrwale
- obciążenie wiatrem (wg PN-B-02011:1977/Az1:2009/Z1-3: strefa I, teren A, wys. budynku  $z = 10,0 \text{ m}$ ):
  - na połaci nawietrznej  $p_{kl I} = -0,12 \text{ kN/m}^2$
  - na połaci nawietrznej  $p_{kl II} = 0,18 \text{ kN/m}^2$
  - na połaci zawietrznej  $p_{kp} = -0,22 \text{ kN/m}^2$
- obciążenie ociepleniem dolnego odcinka krokwi  $g_{kk} = 0,50 \text{ kN/m}^2$
- obciążenie stałe jętki :  $q_{jk} = 0,40 \text{ kN/m}^2$

Gmina Raciąż, Unieck, działka nr ewid. 219, gm. Raciąż

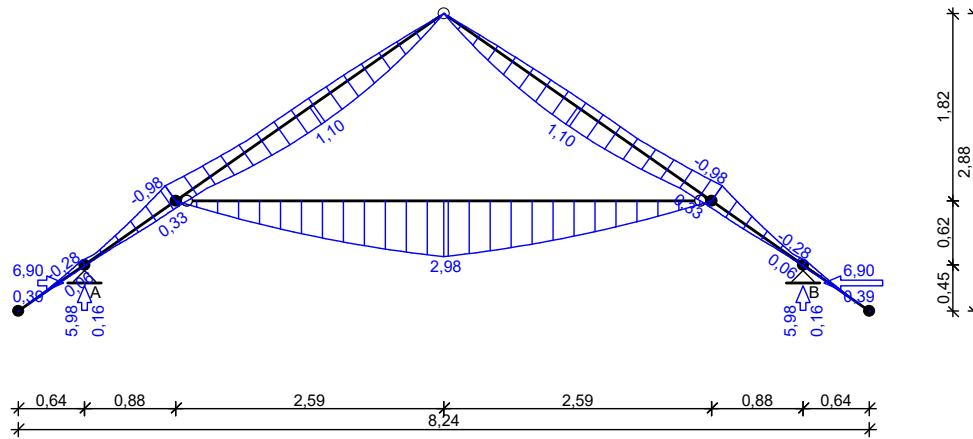
- obciążenie zmienne jętki :  $p_{jk} = 0,00 \text{ kN/m}^2$
- obciążenie montażowe jętki  $F_k = 1,0 \text{ kN}$

**Założenia obliczeniowe:**

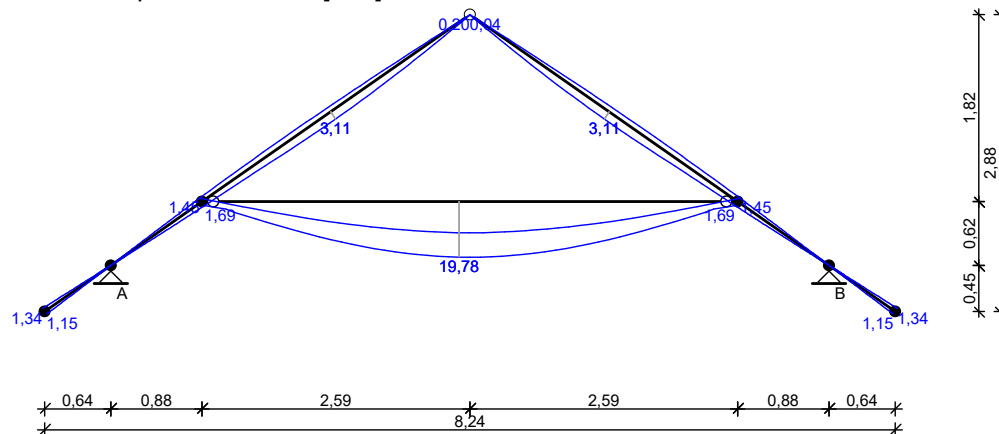
- klasa użytkowania konstrukcji: 2

**WYNIKI:**

Obwiednia momentów [kNm]:



Obwiednia przemieszczeń [mm]:



Ekstremalne reakcje podporowe:

węzeł (podpora)	V [kN]	H [kN]	kombinacja SGN
2 (A)	5,98 5,34	5,76 6,90	K4: stałe-max+śnieg+0,90-wiatr z lewej-wariant II K6: stałe-max+śnieg+0,90-wiatr z prawej-wariant II
6 (B)	5,98 4,51	-5,76 -6,90	K11: stałe-max+śnieg-wariant II+0,90-wiatr z prawej-wariant II K4: stałe-max+śnieg+0,90-wiatr z lewej-wariant II

**WYMIAROWANIE wg PN-B-03150:2000**

drewno lite iglaste wg PN-EN 338:2004, klasa wytrzymałości **C20**

→  $f_{m,k} = 20 \text{ MPa}$ ,  $f_{t,0,k} = 12 \text{ MPa}$ ,  $f_{c,0,k} = 19 \text{ MPa}$ ,  $f_{v,k} = 2,2 \text{ MPa}$ ,  $E_{0,mean} = 9,5 \text{ GPa}$ ,  $\rho_k = 330 \text{ kg/m}^3$

**Krokiew 8/16 cm** (zaciosy: murlata - 3 cm, jętka - 3 cm)

Smukłość

$\lambda_y = 73,6 < 150$

$\lambda_z = 21,7 < 150$

Maksymalne siły i naprężenia w przęśle

decyduje kombinacja: **K11** stałe-max+śnieg-wariant II+0,90-wiatr z prawej-wariant II

$M = -0,98 \text{ kNm}$ ,  $N = 7,31 \text{ kN}$

$f_{m,y,d} = 12,31 \text{ MPa}$ ,  $f_{c,0,d} = 11,69 \text{ MPa}$

$\sigma_{m,y,d} = 2,87 \text{ MPa}$ ,  $\sigma_{c,0,d} = 0,57 \text{ MPa}$

$$k_{c,y} = 0,514$$

$$\sigma_{c,0,d}/(k_{c,y} \cdot f_{c,0,d}) + \sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 0,328 < 1$$

$$(\sigma_{c,0,d}/f_{c,0,d})^2 + \sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 0,166 < 1$$

Maksymalne siły i naprężenia na podporze - murlacie

decyduje kombinacja: **K4** stałe-max+śnieg+0,90·wiatr z lewej-wariant II

$$M = -0,28 \text{ kNm}, \quad N = 7,75 \text{ kN}$$

$$f_{m,y,d} = 12,31 \text{ MPa}, \quad f_{c,0,d} = 11,69 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,y,d} = 1,23 \text{ MPa}, \quad \sigma_{c,0,d} = 0,74 \text{ MPa}$$

$$(\sigma_{c,0,d}/f_{c,0,d})^2 + \sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 0,104 < 1$$

Maksymalne siły i naprężenia na podporze - jętce

decyduje kombinacja: **K11** stałe-max+śnieg-wariant II+0,90·wiatr z prawej-wariant II

$$M = -0,98 \text{ kNm}, \quad N = 7,31 \text{ kN}$$

$$f_{m,y,d} = 12,31 \text{ MPa}, \quad f_{c,0,d} = 11,69 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,y,d} = 4,59 \text{ MPa}, \quad \sigma_{c,0,d} = 0,91 \text{ MPa}$$

$$(\sigma_{c,0,d}/f_{c,0,d})^2 + \sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 0,379 < 1$$

Maksymalne ugięcie krokwi (pomiędzy jętką a kalenicą)

decyduje kombinacja: **K2** stałe-max+śnieg

$$u_{fin} = 2,40 \text{ mm} < u_{net,fin} = l / 200 = 3167 / 200 = 15,84 \text{ mm} \quad (15,1\%)$$

Maksymalne ugięcie wspornika krokwi

decyduje kombinacja: **K15** stałe-max+wiatr z lewej-wariant II

$$u_{fin} = 1,34 \text{ mm} < u_{net,fin} = 2 \cdot l / 200 = 2 \cdot 783 / 200 = 7,83 \text{ mm} \quad (17,1\%)$$

#### **Jętka 8/20 cm z drewna C20**

Smukłość

$$\lambda_y = 90,5 < 150$$

$$\lambda_z = 21,7 < 150$$

Maksymalne siły i naprężenia

decyduje kombinacja: **K24** stałe-max+montażowe jętki

$$M = 2,98 \text{ kNm}, \quad N = 2,97 \text{ kN}$$

$$f_{m,y,d} = 10,77 \text{ MPa}, \quad f_{c,0,d} = 10,23 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,y,d} = 5,58 \text{ MPa}, \quad \sigma_{c,0,d} = 0,19 \text{ MPa}$$

$$k_{c,y} = 0,358$$

$$\sigma_{c,0,d}/(k_{c,y} \cdot f_{c,0,d}) + \sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 0,569 < 1$$

$$(\sigma_{c,0,d}/f_{c,0,d})^2 + \sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 0,363 < 1$$

Maksymalne ugięcie

decyduje kombinacja: **K24** stałe-max+montażowe jętki

$$u_{fin} = 19,60 \text{ mm} < u_{net,fin} = l / 150 = 5189 / 150 = 34,59 \text{ mm} \quad (56,7\%)$$

#### **Murlata 14/14 cm**

**Część murlaty leżąca na ścianie**

Ekstremalne obciążenia obliczeniowe

$$q_{z,max} = 7,97 \text{ kN/m}, \quad q_{y,max} = -9,20 \text{ kN/m}$$

Maksymalne siły i naprężenia

decyduje kombinacja: **K4** stałe-max+śnieg+0,90·wiatr z lewej-wariant II

$$M_z = 2,22 \text{ kNm}$$

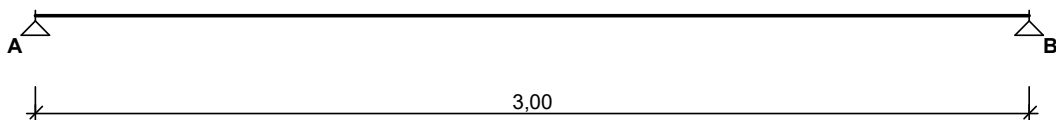
$$f_{m,z,d} = 12,31 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,z,d} = 4,847 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,z,d}/f_{m,z,d} = 0,394 < 1$$

2. Belka B2 – belka główna wiaty

**SCHEMAT BELKI**



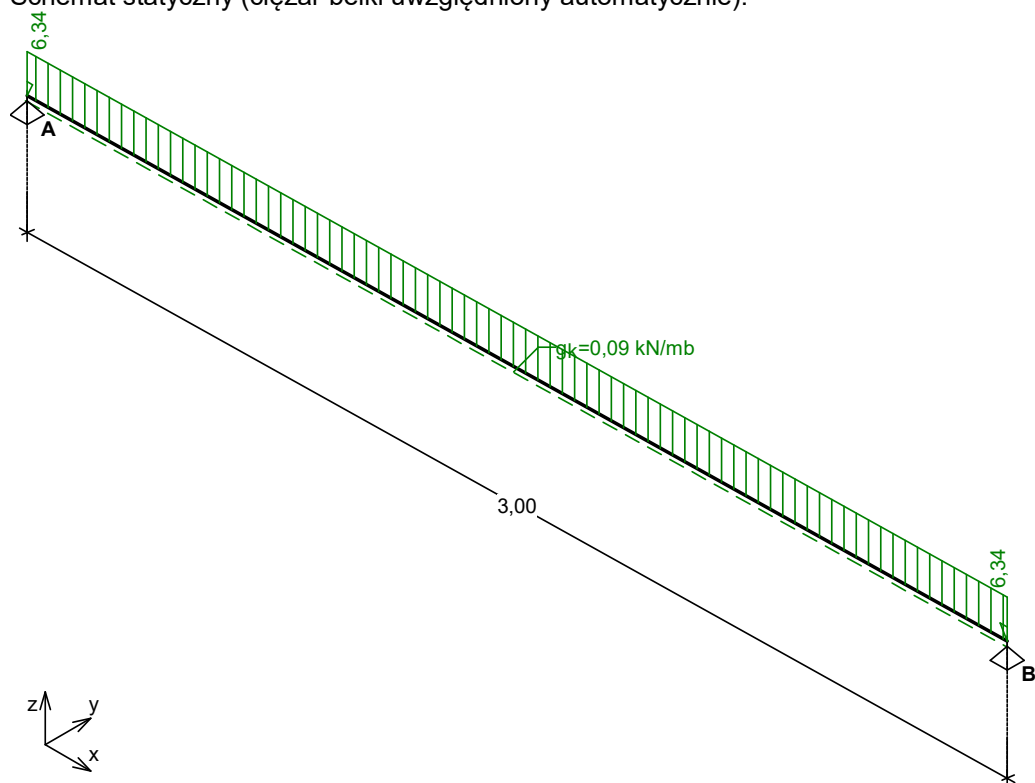
Parametry belki:

- współczynnik obciążenia dla ciężaru własnego belki  $\gamma_f = 1,10$

**OBCIĄŻENIA CHARAKTERYSTYCZNE BELKI**

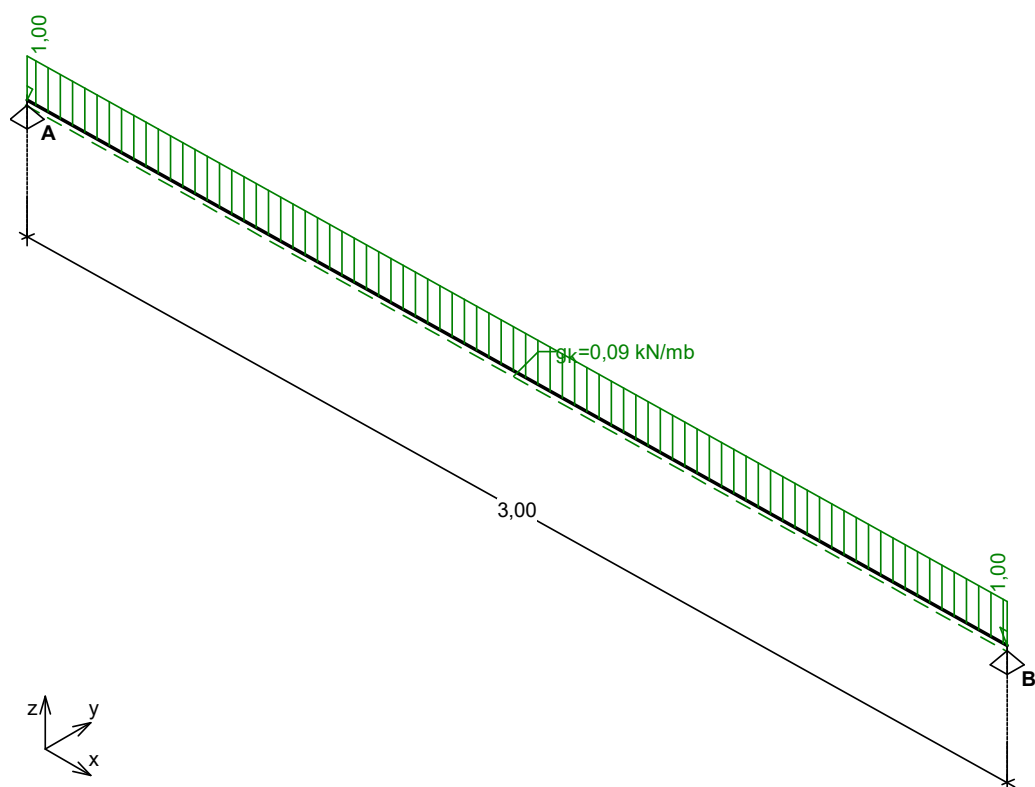
Przypadek **P1: śnieg** ( $\gamma_f = 1,5$ , klasa trwania - średniotrwale)

Schemat statyczny (ciężar belki uwzględniony automatycznie):



Przypadek **P2: Stałe** ( $\gamma_f = 1,10$ , klasa trwania - stałe)

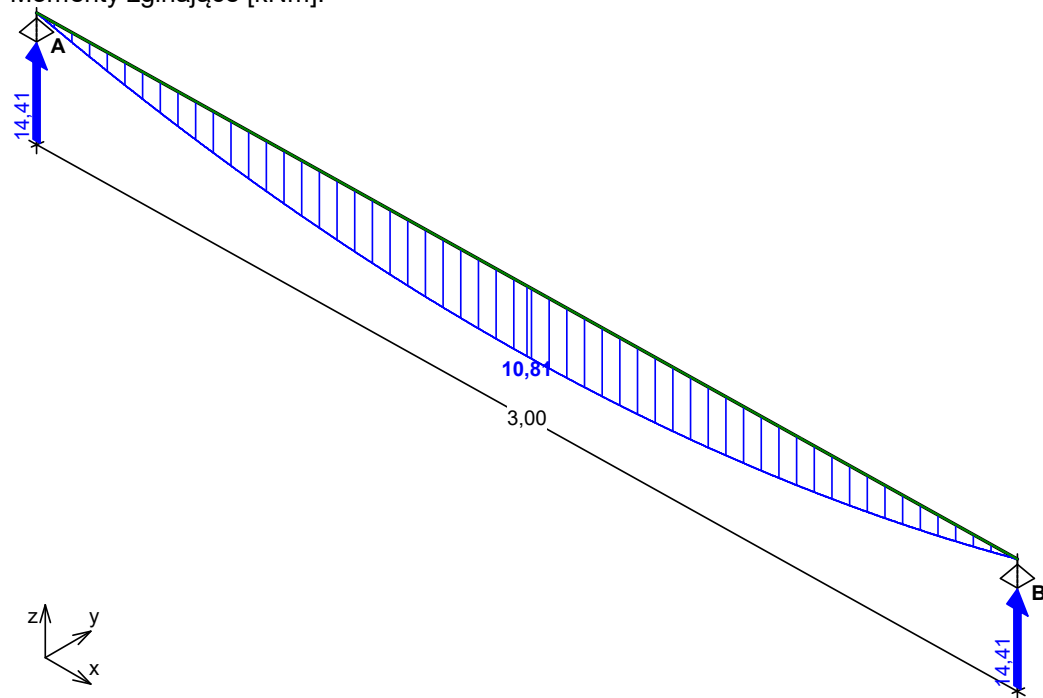
Schemat statyczny (ciężar belki uwzględniony automatycznie):



## WYKRESY SIŁ WEWNĘTRZNYCH

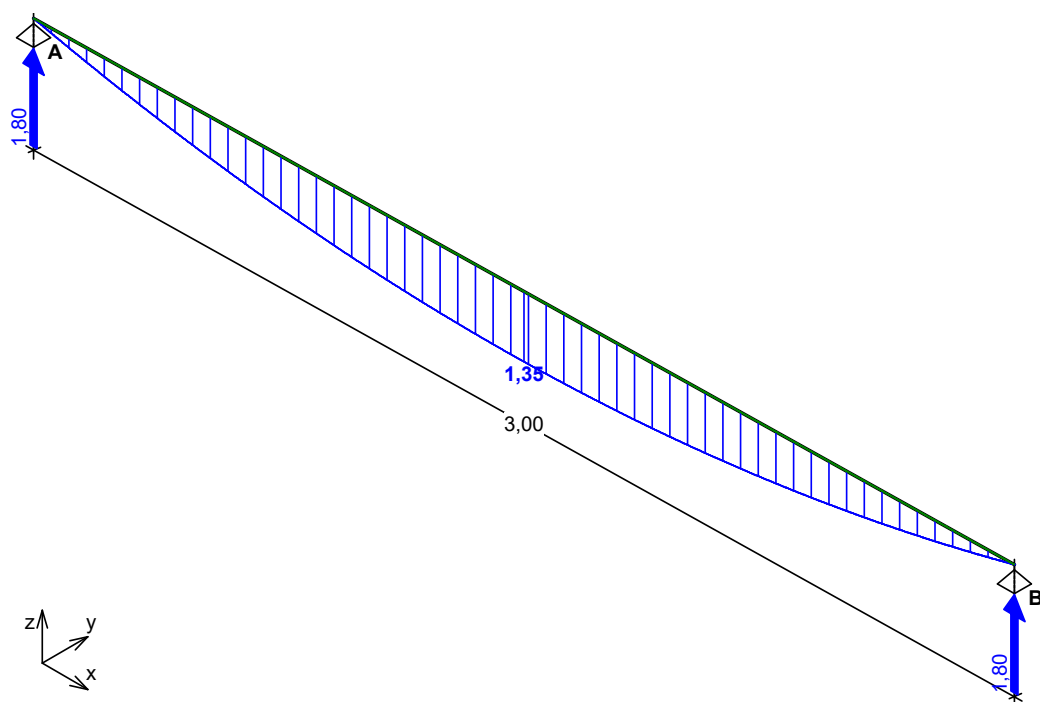
Przypadek P1: śnieg

Momenty zginające [kNm]:



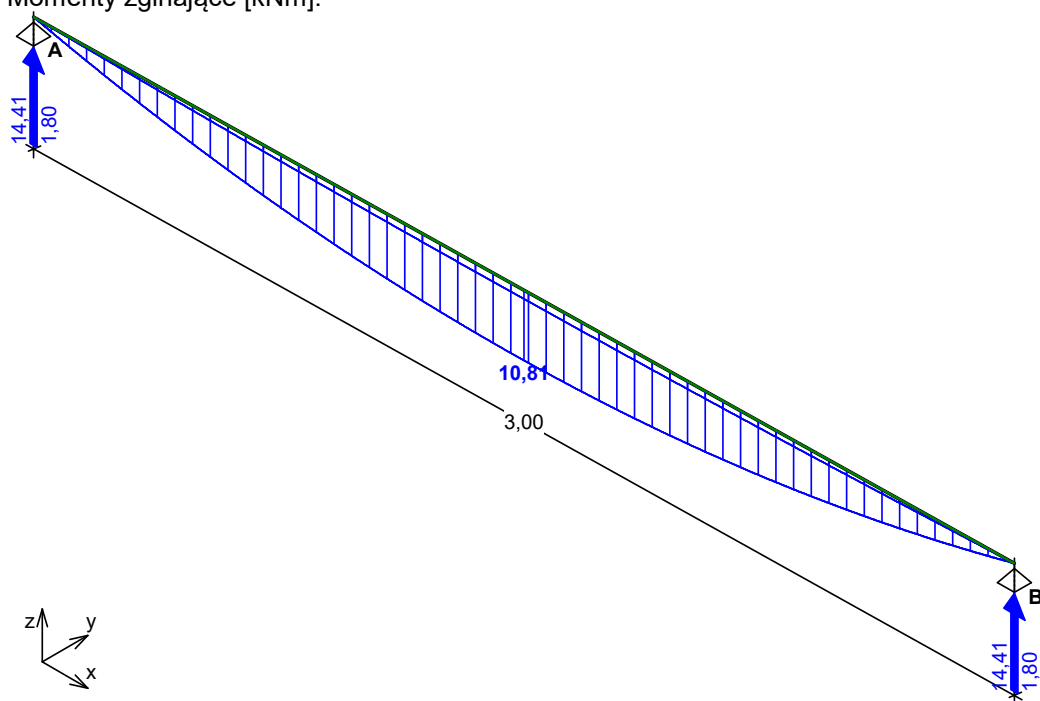
Przypadek P2: Stałe

Momenty zginające [kNm]:



#### Obwiednia sił wewnętrznych

Momenty zginające [kNm]:



#### ZAŁOŻENIA OBLICZENIOWE DO WYMIAROWANIA

Klasa użytkowania konstrukcji - 2

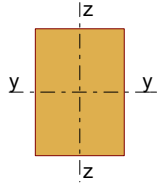
Parametry analizy zwichrzenia:

- brak stężeń bocznych na długości belki
- stosunek  $I_d/I = 1,00$
- obciążenie przyłożone na pasie ściskanym (górnym) belki
- Ugięcie graniczne przęsla  $u_{net,fin} = l_o / 250$

#### WYNIKI OBLICZEŃ WYTRZYMAŁOŚCIOWYCH



**WYMIAROWANIE WG PN-B-03150:2000**



Przekrój prostokątny **14 / 20 cm**

$$W_y = 933 \text{ cm}^3, J_y = 9333 \text{ cm}^4, m = 9,24 \text{ kg/m}$$

drewno lite iglaste wg PN-EN 338:2004, klasa wytrzymałości **C20**

$$\rightarrow f_{m,k} = 20 \text{ MPa}, f_{t,0,k} = 12 \text{ MPa}, f_{c,0,k} = 19 \text{ MPa}, f_{v,k} = 2,2 \text{ MPa}, E_{0,mean} = 9,5 \text{ GPa}, \rho_k = 330 \text{ kg/m}^3$$

Zginanie

Przekrój  $x = 1,50 \text{ m}$  (**P1**: śnieg)

Moment maksymalny  $M_{max} = 10,81 \text{ kNm}$

$$\sigma_{m,y,d} = 11,58 \text{ MPa}, f_{m,y,d} = 12,31 \text{ MPa}$$

Warunek nośności:

$$\sigma_{m,y,d} / f_{m,y,d} = 0,94 < 1$$

Warunek stateczności:

$$k_{crit} = 1,000$$

$$\sigma_{m,y,d} = 11,58 \text{ MPa} < k_{crit} \cdot f_{m,y,d} = 12,31 \text{ MPa} \quad (94,1\%)$$

Ścinanie

Przekrój  $x = 3,00 \text{ m}$  (**P1**: śnieg)

Maksymalna siła poprzeczna  $V_{max} = -14,41 \text{ kN}$

$$\tau_d = 0,77 \text{ MPa} < f_{v,d} = 1,35 \text{ MPa} \quad (57,0\%)$$

Docisk na podporze

Reakcja podporowa  $R_B = 14,41 \text{ kN}$  (**P1**: śnieg)

$$a_p = 10,0 \text{ cm}, k_{c,90} = 1,00$$

$$\sigma_{c,90,y,d} = 1,03 \text{ MPa} < k_{c,90} \cdot f_{c,90,d} = 1,42 \text{ MPa} \quad (72,7\%)$$

Stan graniczny użytkowalności

Przekrój  $x = 1,50 \text{ m}$  (**P1**: śnieg)

Ugięcie maksymalne  $u_{fin} = u_M + u_V = 10,38 \text{ mm}$

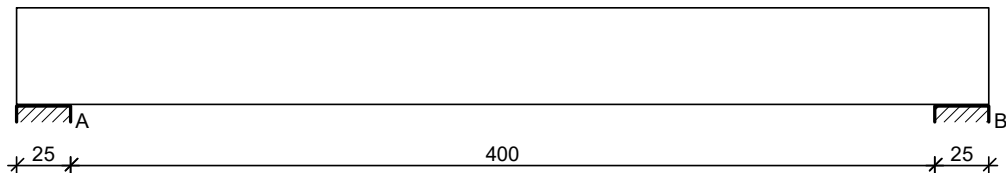
Ugięcie graniczne  $u_{net,fin} = l_o / 250 = 3000 / 250 = 12,00 \text{ mm}$

$$u_{fin} = 10,38 \text{ mm} < u_{net,fin} = 12,00 \text{ mm} \quad (86,5\%)$$

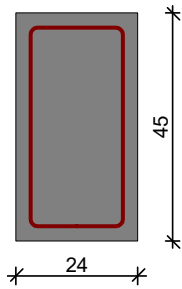
3. Nadproże nad otworem bramowym

**Belka 1**

**SZKIC BELKI**



**GEOMETRIA BELKI**



Wymiary przekroju:

Typ przekroju: prostokątny

Szerokość przekroju  $b_w = 24,0 \text{ cm}$

Wysokość przekroju  $h = 45,0 \text{ cm}$

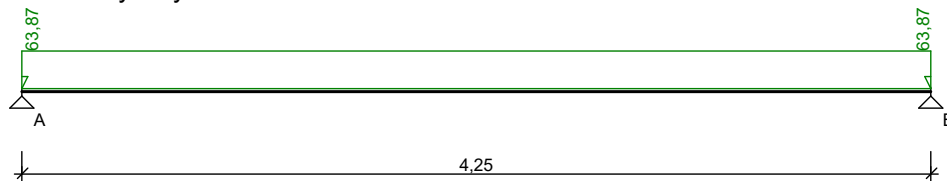
Rodzaj belki: monolityczna

**OBCIĄŻENIA NA BELCE**

Zestawienie obciążeń rozłożonych [kN/m]:

Lp	Opis obciążenia	Obc.char.	$\gamma_f$	$k_d$	Obc.obl.	Zasięg [m]
1.	Obciążenie z dachu	42,00	1,45	--	60,90	cała belka
2.	Ciężar własny belki [0,24m·0,45m·25,0kN/m <sup>3</sup> ]	2,70	1,10	--	2,97	cała belka
$\Sigma$ :		44,70	1,43		63,87	

Schemat statyczny belki



**DANE MATERIAŁOWE**

Parametry betonu:

Klasa betonu: **B25** (C20/25)  $\rightarrow f_{cd} = 13,33 \text{ MPa}$ ,  $f_{ctd} = 1,00 \text{ MPa}$ ,  $E_{cm} = 30,0 \text{ GPa}$

Ciężar objętościowy  $\rho = 25,0 \text{ kN/m}^3$

Maksymalny rozmiar kruszywa  $d_g = 8 \text{ mm}$

Wilgotność środowiska  $RH = 50\%$

Wiek betonu w chwili obciążenia 28 dni

Współczynnik pełzania (obliczono)  $\phi = 2,99$

Zbrojenie główne:

Klasa stali A-IIIN (**RB500**)  $\rightarrow f_{yk} = 500 \text{ MPa}$ ,  $f_{yd} = 420 \text{ MPa}$ ,  $f_{tk} = 550 \text{ MPa}$

Średnica prętów górnych  $\phi_g = 12 \text{ mm}$

Średnica prętów dolnych  $\phi_d = 16 \text{ mm}$

Strzemiona:

Klasa stali A-I (**St3SX-b**)  $\rightarrow f_{yk} = 240 \text{ MPa}$ ,  $f_{yd} = 210 \text{ MPa}$ ,  $f_{tk} = 320 \text{ MPa}$

Średnica strzemion  $\phi_s = 8 \text{ mm}$

Zbrojenie montażowe:

Klasa stali A-I (St3SX-b)

Średnica prętów  $\phi = 12 \text{ mm}$

Średnica spinek  $\phi_s = 12 \text{ mm}$

Otulenie:

Klasa środowiska: XC1

Wartość dopuszczalnej odchyłki  $\Delta c = 10 \text{ mm}$

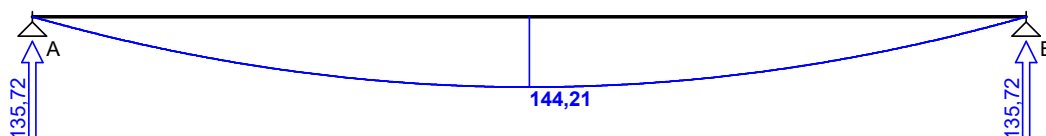
→ nominalna grubość otulenia  $c_{nom} = 25 \text{ mm}$

## ZAŁOŻENIA

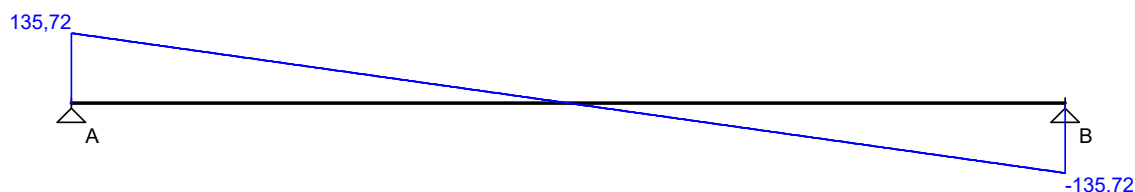
Sytuacja obliczeniowa: trwała  
Cotanges kąta nachylenia ścisk. krzyżulców bet.  $\cot \theta = 2,00$   
Graniczna szerokość rys  $w_{lim} = 0,3 \text{ mm}$   
Graniczne ugięcie w przęsłach  $a_{lim} = \text{jak dla belek i płyt (wg tablicy 8)}$   
Graniczne ugięcie na wspornikach  $a_{lim} = \text{jak dla wsporników (wg tablicy 8)}$

## WYKRESY SIŁ WEWNĘTRZNYCH

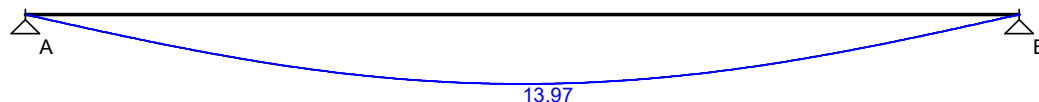
Momenty zginające [kNm]:



Siły poprzeczne [kN]:

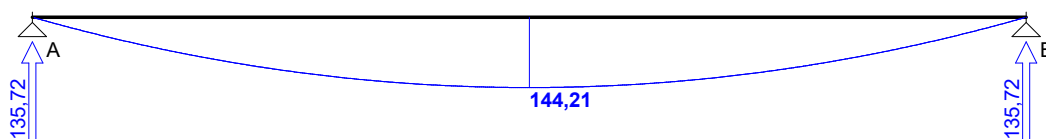


Ugięcia [mm]:

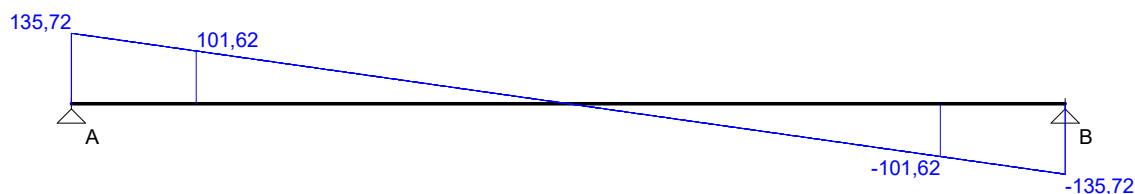


## Obwiednia sił wewnętrznych

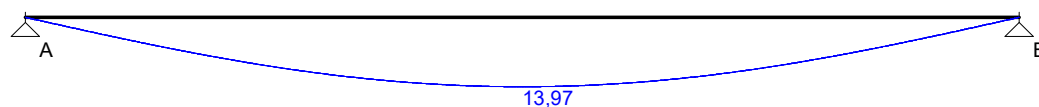
Momenty zginające [kNm]:



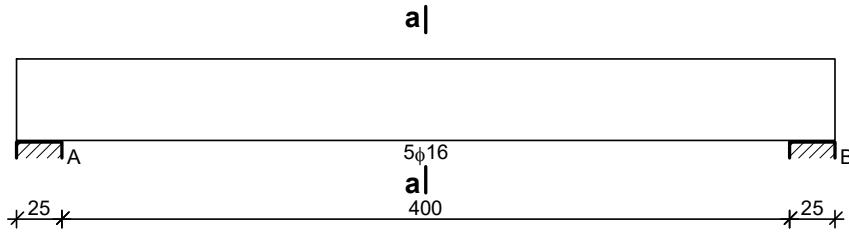
Siły poprzeczne [kN]:



Ugięcia [mm]:



WYMIAROWANIE wg PN-B-03264:2002



**Przęsło A - B:**

Zginanie: (przekrój **a-a**)

Moment przęsłowy obliczeniowy  $M_{Sd} = 144,21 \text{ kNm}$

Zbrojenie potrzebne  $A_s = 10,00 \text{ cm}^2$ . Przyjęto **5φ16** o  $A_s = 10,05 \text{ cm}^2$  ( $\rho = 1,02\%$ )

Warunek nośności na zginanie:  $M_{Sd} = 144,21 \text{ kNm} < M_{Rd} = 144,84 \text{ kNm}$  (99,6%)

Ścinanie:

Miarodajna wartość obliczeniowa siły poprzecznej  $V_{Sd} = (-)101,62 \text{ kN}$

Zbrojenie strzemionami dwuciętymi **φ8 co 140 mm** na odcinku 98,0 cm przy podporach oraz co 300 mm w środku rozpiętości przęsła

Warunek nośności na ścinanie:  $V_{Sd} = (-)101,62 \text{ kN} < V_{Rd3} = 111,02 \text{ kN}$  (91,5%)

SGU:

Moment przęsłowy charakterystyczny  $M_{Sk} = 100,92 \text{ kNm}$

Moment przęsłowy charakterystyczny długotrwały  $M_{Sk,lt} = 100,92 \text{ kNm}$

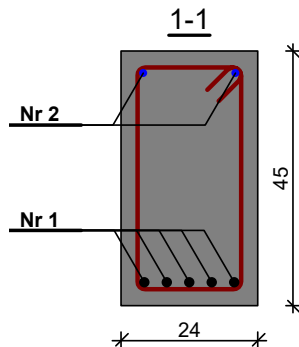
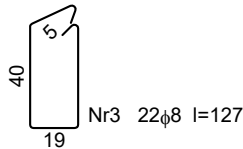
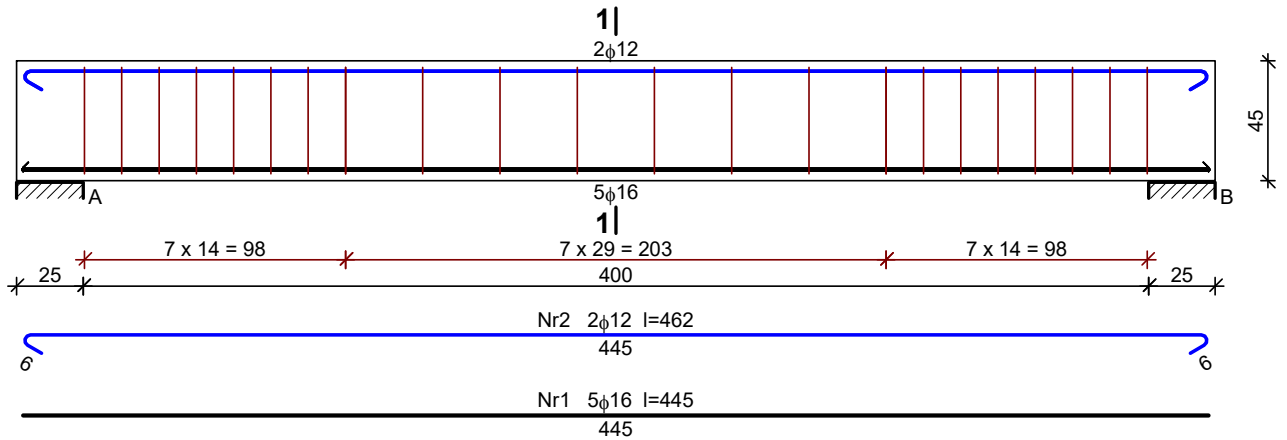
Szerokość rys prostopadłych:  $w_k = 0,200 \text{ mm} < w_{lim} = 0,3 \text{ mm}$  (66,5%)

Maksymalne ugięcie od  $M_{Sk,lt}$ :  $a(M_{Sk,lt}) = 13,97 \text{ mm} < a_{lim} = 4250/200 = 21,25 \text{ mm}$  (65,7%)

Miarodajna wartość charakterystyczna siły poprzecznej  $V_{Sk,lt} = 89,40 \text{ kN}$

Szerokość rys ukośnych:  $w_k = 0,247 \text{ mm} < w_{lim} = 0,3 \text{ mm}$  (82,4%)

**SKZIC ZBROJENIA**



**WYKAZ ZBROJENIA**

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]			
				St3SX-b		RB500	
				φ8	φ12	φ16	
dla jednej belki							
1	16	445	5			22,25	
2	12	462	2		9,24		
3	8	127	22	27,94			
Długość całkowita wg średnic				[m]	28,0	9,3	22,3
Masa 1mb pręta				[kg/mb]	0,395	0,888	1,578
Masa prętów wg średnic				[kg]	11,1	8,3	35,2
Masa prętów wg gatunków stali				[kg]	19,4		35,2
Masa całkowita				[kg]	55		

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

Architektura/Projektant:

Konstrukcja/Projektant:

.....  
mgr inż. arch. Anna Szadkowska

Upr.: 28/LOOKK/2012

.....  
mgr inż. Dariusz Murawski

Upr.: MAZ/0900/PBKb/17

VII. VII. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

INWESTOR: Gmina Raciąż, ul. Kilińskiego 2, 09-140 Raciąż

BUDOWA: Dz. Nr Ewid. 219 w Unieck, gm. Raciąż

**ARCHITEKTURA**

Rys. 2 A-1 – Rzut fundamentów .....	str. 36
Rys. 3 A-2 – Rzut przyziemia.....	str. 37
Rys. 4 A-3 – Rzut dachu .....	str. 38
Rys. 5 A-4 – Przekrój A-A .....	str. 39
Rys. 6 A-5 – Przekrój B-B .....	str. 40
Rys. 7 A-6 – Elewacje .....	str. 41

**KONSTRUKCJA**

Rys. 8 K-1 – Rzut więźby dachu .....	str. 42
Rys. 9 K-2 – Zbrojenie elementów żelbetowych .....	str. 43

VIII. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Raciąż dn. 19-04-2019

O ś w i a d c z e n i e

Na podstawie art. 20 ust. 2 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz. U. z 2018, poz. 1202 z późn. zm.) oświadczam iż projekt budynku garażu, wiaty, masztu oraz utwardzeń terenu:

INWESTOR: Gmina Raciąż, ul. Kilińskiego 2, 09-140 Raciąż

BUDOWA: Dz. Nr Ewid. 219 w Unieck, gm. Raciąż

wykonałem zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Architektura/Projektant:

Konstrukcja/Projektant:

.....  
mgr inż. arch. Anna Szadkowska

Upr.: 28/LOOKK/2012

.....  
mgr inż. Dariusz Murawski

Upr.: MAZ/0900/PBKb/17

X. DOKUMENTY STWIERDZAJĄCE PRZYGOTOWANIE ZAWODOWE  
PROJEKTANTÓW



**IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**  
**KOMISJA KWALIFIKACYJNA  
ŁÓDZKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY ARCHITEKTÓW**

Łódź, dnia 12 czerwca 2012r.

Znak sprawy: 1314/LOOKK/2012

**DECYZJA nr 28/LOOKK/2012**

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, ust. 2 i 3, art. 13 ust. pkt 1 i ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity z 2010 r. Dz.U. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), art. 11 i 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.); § 11 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 z późn. zm.) oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

stwierdza się, że

**Pani mgr inż. arch. Anna Szadkowska**

*urodzona w dniu 28 lipca 1986r. w Płońsku*

**posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową**

**i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

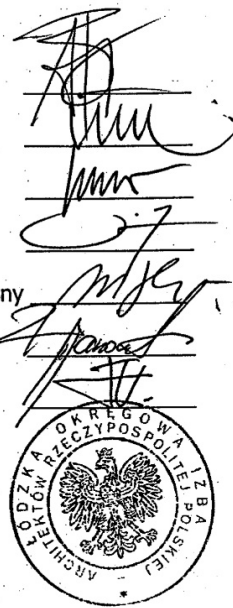
**w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń**

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

Od decyzji przysługuje Pani/Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Łódzkiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.



- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| 1. Przewodniczący Komisji:      | mgr inż. arch. Andrzej Piech             |
| 2. Sekretarz Komisji:           | mgr inż. arch. Wojciech Walter           |
| 3. V-ce Przewodniczący Komisji: | dr inż. arch. Przemysław Szymański       |
| 4. Członek Komisji:             | mgr inż. arch. Paweł Czajka              |
| 5. Członek Komisji:             | mgr inż. arch. Barbara Brzezińska-Kwaśny |
| 6. Członek Komisji:             | mgr inż. arch. Paweł Pijanowski          |
| 7. Członek Komisji:             | mgr inż. arch. Łukasz Królikowski        |



Otrzymują:

1. Anna Szadkowska – Broniewskiego 64 m 46 Łódź 93-264
2. a.a.
3. Gdy decyzja stanie się ostateczna:
  - 1) Główny Inspektor Nadzoru
  - 2) rada okręgowa izby architektów RP.



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Anna Ewa SZADKOWSKA**

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **28/LOOKK/2012**, jest wpisana na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-2445**.

Członek czynny od: 02-10-2012 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 03-01-2019 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2019 r.**

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

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**MA-2445-75CY-AY2A-23AD-42FF**

---

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



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-CCA-85Q-Z4K \*

Pan DARIUSZ MURAWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/0542/15  
adres zamieszkania ul. MŁAWSKA 9, 09-140 Raciąż k Sierpca  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-09-01 do 2019-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-08-28 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) 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.pilb.org.pl](http://www.pilb.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
sygn. akt. MAZ/7131/1133/17/K

Warszawa, dnia 28 grudnia 2017 r.

### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn.: Dz.U. z 2016 r., poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 1, art. 13 ust. 1 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2017 r., poz. 1332) oraz § 10 i § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan mgr inż. Dariusz Murawski**  
ur. dnia 3 grudnia 1984 roku w m. Rypin  
otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny MAZ/0900/PBKb/17**  
**do projektowania**  
**w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**  
**bez ograniczeń**

### 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

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

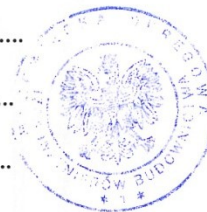
Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 t. j.):  
§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.  
§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawo wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna prawomocna.  
W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

### Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw. ....

dr inż. Jerzy Idzikowski .....

mgr inż. Krzysztof Karol Booss .....



Uprawnienia budowlane nadane

**Panu mgr inż. Dariuszowi Murawskiemu**

**ur. dnia 3 grudnia 1984 roku w m. Rypin**

**numer ewidencyjny MAZ/0900/PBKb/17**

**do projektowania**

**w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

**bez ograniczeń**

upoważniają do:

- I. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do:
- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, w odniesieniu do konstrukcji obiektu;
- II. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw. ....

dr inż. Jerzy Idzikowski .....

mgr inż. Krzysztof Karol Booss .....



Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. Okręgowa Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-8I5-1KK-YRU \*

Pan PIOTR ADAMOWICZ o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0069/11  
adres zamieszkania ul. TARGOWA 50, 09-100 PŁOŃSK  
jest członkiem Mazowieckiej 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 2018-12-21 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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







sygn. akt MAZ/7131-7132/ 731 /10 /S

Warszawa, dnia 28 grudnia 2010 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:  
nadaje**

**Panu Piotrowi Adamowicz  
magistrowi inżynierowi  
urodzonemu dnia 30 września 1982 roku w Płońsku, synowi Władysława**

### **UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0519/PWOS/10**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

#### **Szczegółowy zakres uprawnień**

**I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 1, 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3/ kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4/ wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 i 6.

**II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

**III. Na mocy § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

**UZASADNIENIE**

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstepuje się od uzasadniania decyzji.

**POUCZENIE**

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

**Skład Orzekający**

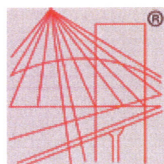
- 1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
- 2/ mgr inż. Irena Churska
- 3/ mgr inż. Zygmunt Garwoliński



**Otrzymują:**

1. Pan Piotr Adamowicz  
ul. Targowa 50  
09-100 Płońsk
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a





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

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-4H7-P3S-B68 \*

Pan MIROSŁAW ANDRZEJ KONCA o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/2566/02  
adres zamieszkania ul. GRUNWALDZKA 68, 09-100 PŁOŃSK  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-01-01 do 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-04 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



URZĄD WOJEWÓDZKI  
W CIECHANOWIE

Ciechanów, dnia 1986.03.13 19 r.

Nr ewidencyjny Cie-13/86

**STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO**  
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, pozycja 229) oraz §

§ 2 ust. 1 pkt. 1, § 5 ust. 1 pkt. 1, § 7, § 13 ust. 1 pkt. 1 lit. d  
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska  
z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych  
w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

**STWIERDZAM**

że Obywatel Mirosław Andrzej KONCA

magister inżynier elektryk

urodzony(a) dnia 19 lutego 1958r. w Płońsku

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej

Obywatel Mirosław Andrzej KONCA

jest upoważniony: w zakresie instalacji elektrycznych:

1. Do sporządzania projektów instalacji elektrycznych.
2. Do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych.



**ZASTĘPCA**  
**Głównego Inspektora Wojewódzkiego**  
**mgr inż. arch. Jerzy Górski**

IX. ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU:

1. Decyzja nr 1/2019 z dnia 11 kwietnia 2019 o lokalizacji celu publicznego RRG.6733.1.2019
2. Warunki techniczne wykonania przyłącza wodociągowego i kanalizacyjnego