



MirProBud  
Miroslaw Kaup  
os. Piastów 11  
74-300 Myślibórz  
NIP: 597-157-38-47  
REGON: 320998380  
tel. 512-304-975

---

**PROJEKT TECHNICZNY BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ  
BUDOWY BUDYNKU REMIZY OSP WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU  
I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE O NR EWID. 52  
GMINA: MYŚLIBÓRZ, OBRĘB: ŁAWY**

Obiekt: **Budynek remizy OSP**

m. Ławy; gm. Myślibórz; powiat: Myśliborski  
nr ewid. dz. 52; obręb: Ławy, identyfikator działki: 321004\_5.0027.52

Inwestor: **Gmina Myślibórz**  
ul. Rynek im. Jana Pawła II 1  
74-300 Myślibórz

Branża: **KONSTRUKCJA**  
Projektant:

mgr inż. Miroslaw Kaup, nr upr. ZAP/0165/PWOK/11  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń

Sprawdzający:

mgr inż. Mariusz Stróżyk, nr upr. ZAP/0019/PWOOK/09  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń

Myślibórz; 15.05.2022 r.

---

## Oświadczenie projektantów o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

Na podstawie Art. 34 ust. 3d, pkt. 3 ustawy Prawo Budowlane oświadczam, iż niniejszy projekt budowy budynku remizy OSP w Ławach wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną, na dz. nr ewid. 52, obręb: Ławy, sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Branża: **KONSTRUKCJA**

Projektant:

mgr inż. Mirosław Kaup, nr upr. ZAP/0165/PWOK/11  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń

Sprawdzający:

mgr inż. Mariusz Stróżyk, nr upr. ZAP/0019/PWOOK/09  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń

Myślibórz; 15.05.2022 r.

## SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO

Strona tytułowa	-	-
Oświadczenia projektantów o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej	-	-
Spis zawartości projektu budowlanego	-	-
<b>A. BRANŻA: KONSTRUKCJA</b>		
I. Opis techniczny branży konstrukcji	-	-
1. Podstawa opracowania		
2. Przedmiot i zakres projektu budowlanego		
3. Warunki gruntowo-wodne, kategoria geotechniczna obiektu		
4. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe - stan projektowany		
5. Obliczenia statyczne – założenia przyjęte do obliczeń, zestawienie obciążeń i schematy statyczne		
6. Podstawowe wyniki obliczeń statycznych		
7. Zalecenia końcowe		
II. Część rysunkowa	-	-
Rys. K-01 Rzut fundamentów	Skala 1:50	
Rys. K-02 Detale fundamentów	Skala 1:20	
Rys. K-03 Rzut w poziomie góry wieńca obwodowego	Skala 1:50	
Rys. K-04 Zbrojenie słupów i podciągów	Skala 1:20	

## A. BRANŻA : KONSTRUKCJA

### I. Opis techniczny branży konstrukcji

#### 1. Podstawa opracowania

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500;
- Wizja lokalna i ustalenia z Inwestorem;
- Obowiązujące normy i przepisy;
- Wytyczne branżowe;

#### 2. Przedmiot i zakres projektu budowlanego.

Przedmiotem opracowania jest projekt konstrukcyjny budowy budynku remizy OSP wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną na działce o nr ewidencyjnych 52 położonej w miejscowości Ławy, obręb: Ławy.

#### 3. Warunki gruntowo-wodne, kategoria geotechniczna obiektu.

W miejscu lokalizacji projektowanego budynku wykonano badania geotechniczne podłoża gruntowego - 2 odwierty. Stwierdzono w posadowieniu do głębokości ok. 2,1m pod warstwą nasypu gleby gr. ~0,2m piaski drobne średnio zagęszczone.

Wielkości powierzchni fundamentów obliczono dla dopuszczalnego obciążenia gruntu 100kPa.

Wody gruntowe nawiercono na głębokości ok. 2,70m

Poziom posadzki parteru + -0,00

Poziom posadowienia fundamentów (wg rysunku technicznego)

Kategoria geotechniczna podłoża - I

Posadowienie bezpośrednie w postaci ław i stóp fundamentowych.

**Grunty niespoiste w poziomie posadowienia należy zagęścić powierzchniowo przed wykonaniem fundamentów**

#### 4. Rozwiązania konstrukcyjno materiałowe

Rozwiązanie konstrukcyjno-materiałowe głównych elementów nośnych oraz elementów istotnych dla właściwej eksploatacji i bezpieczeństwa budynku.

- **FUNDAMENTY** - przewiduje się wykonanie fundamentu w postaci ław i stup fundamentowych. Fundamenty bezpośrednie wykonane z betonu B25, zbrojonego stalą konstrukcyjną AIII i A0. Bezpośrednio pod fundamentem wykonać warstwę podkładową grubości 10cm z betonu B10;  
Grunt niespoisty w poziomie posadowienia powierzchniowo zagęścić.
- **IZOLACJE POZIOME** – z papy termozgrzewalnej pojedynczej;
- **IZOLACJE PIONOWE** – z mas izolacyjnych bitumicznych (wykonać min. trzy warstwy - masy dopuszczone do kontaktu ze styropianem);
- **ŚCIANY FUNDAMENTOWE** – ocieplić od zewnątrz styrodurem gr.12cm i zabezpieczone folią kubelkową;
- **PODŁOGA NA GRUNCIE** - przegroda E i F wg rys. A-03
- **POKRYCIE** – blachodachówka na łaceniu.  
Pod blachodachówką zastosować membranę dachową.
- **PROJEKTOWANE ŚCIANY ZEWNĘTRZNE** - zaprojektowano jako ściany dwuwarstwowe wykonane z pustaków gazobetonowych grubości 24cm - REI240. Murowane na cieką spoinę i ocieplone styropianem z płyt styropianowych EPS 70 grubości 15cm, do wysokości 2,0 m na ścianach zastosować podwójną siatkę zbrojeniową.  
Ściana szczytowe powyżej wieńca wykonać z pustaków gazobetonowych gr. 24cm. Ściany szczytowa zwieńczyć wieńcem żelbetowym 24x24cm zbrojonym prętami podłużnymi 4fi12 i strzemionami fi 6 co 15cm.  
Wieniec ściany szczytowej połączyć monolitycznie z wieńcem podstawowym ścian.
- **NADPROŻA** - systemowe strunobetonowe – wg rys szczegółowych;
- **KONSTRUKCJA DACHU** – konstrukcja dachu dwuspadowa w postaci prefabrykowanych dźwigarów dachowych z drewno klasy C24. W części kalenicowej projektuje się chodnik inspekcyjny
- **ŚCIANY WEWNĘTRZNE DZIAŁOWE** – murowane z pustaków gazobetonowych gr. 12cm. Otynkowane obustronnie tynkiem cem-wap.

## 5. Obliczenia statyczne – założenia przyjęte do obliczeń, zestawienie obciążeń i schematy statyczne

- OBLICZENIA STATYCZNE – ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ – budynek zlokalizowany w I-strefie obciążenia wiatrem i II-strefie obciążenia śniegiem. Teren inwestycji, płaski nie osłonięty zaklasyfikowany do grupy A. Strefa przemarzania I (głębokość przemarzania gruntu do 0,8m. Stal zbrojeniowa AIIIIN (BSt500S).

Obliczenia statyczne wykonano w oparciu o następujące normy:

-PN-82/B-02000	Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.
-PN-82/B-02001	Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
-PN-82/B-02003	Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.
-PN-80/B-02010+Az1	Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia śniegiem.
-PN-77/B-02011+Az1	Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia wiatrem.
-PN-81/B-03020	Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
-PN-B-02150:2000	Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.
-PN-B-03002:1999	Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczenie.
-PN-B-03264:2002	Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
-PN-90/B-03200	Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.

- SCHEMATY STATYCZNE :
  - Fundamenty - projektowane jako belki ciągłe na podłożu sprężystym;
  - Ściany konstrukcyjne – dwustronnie przegubowo podparte;
  - Nadproża - dwustronnie przegubowo oparte;
  - Pokrycie dachu - belka czteroprzęsłowa;

• ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ :

Schematy obciążeń:

Przypadek 1: obciążenia stałe z dachu

Przypadek 2: obciążenie śniegiem

Przypadek 3: obciążenie wiatrem

Obciążenia:

ad. **Przypadek 1** - obciążenie stałe dachu - pas górny

- blacha + poszycie  $0,25 \times 1,3 = 0,33$  [kN/m<sup>2</sup>]
- ciężar własny el .konstrukcyjnych  $0,15 \times 1,3 = 0,20$  [kN/m<sup>2</sup>]

---

$$0,50 \times 1,30 = 0,65 \text{ [kN/m}^2\text{]}$$

ad. **Przypadek 2**- obciążenie śniegiem wg PN-80/B0210/Az1:2006

strefa – II;  $A = 66,50$  [m n.p.m.];  $Q_k = 0,9$  [kN/m<sup>2</sup>];  $C_1 = 0,8$ ;  $C_2 = 1,07$ ;  $\alpha = 25,0$ [°]

+20% (dach nieocieplony)

$$0,9 \text{ [kN/m}^2\text{]} \times 1,07 \times 1,2 = 1,16 \times 1,5 = 1,74 \text{ [kN/m}^2\text{]}$$

ad. **Przypadek 3** - obciążenie wiatrem wg PN-77/B02011//Az1:2009

strefa – I;  $H = 66,50$  [m n.p.m.];  $q_k = 0,30$  [kN/m<sup>2</sup>];  $\beta = 1,8$ ;  $C_e = 0,8$ ;

$\alpha = 25,0$ [°], teren A

[Z1-1]:  $C_z = 0,7$       parcie i ssanie na ścianę,

[Z1-1]:  $C_z = -0,4$       ssanie na ścianę,

$$0,30 \text{ [kN/m}^2\text{]} \times 0,7 \times 1,0 \times 1,8 = 0,38 \times 1,5 = 0,57 \text{ [kN/m}^2\text{]}$$

$$0,30 \text{ [kN/m}^2\text{]} \times 0,4 \times 1,0 \times 1,8 = 0,22 \times 1,5 = 0,33 \text{ [kN/m}^2\text{]}$$

[Z1-3]:  $C_z = 0,18$       parcie na połac nawietrzną

[Z1-3]:  $C_z = -0,40$       ssanie na połac zawietrzną

[Z1-3]:  $C_z = -0,68$       ssanie na połac nawietrzną

$$0,30 \text{ [kN/m}^2\text{]} \times 0,18 \times 1,0 \times 1,8 = 0,10 \times 1,5 = 0,15 \text{ [kN/m}^2\text{]}$$

$$0,30 \text{ [kN/m}^2\text{]} \times 0,40 \times 1,0 \times 1,8 = 0,22 \times 1,5 = 0,33 \text{ [kN/m}^2\text{]}$$

$$0,30 \text{ [kN/m}^2\text{]} \times 0,68 \times 1,0 \times 1,8 = 0,37 \times 1,5 = 0,56 \text{ [kN/m}^2\text{]}$$

## 6. Podstawowe wyniki obliczeń statycznych

Podstawowe wyniki obliczeń zamieszczono w załącznikach

## 7. Zalecenia końcowe

Prace budowlane wykonywać pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi.

Prace budowlane należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami, z zasadami BHP, wymogami realizacji i odbioru robót ogólnobudowlanych oraz zgodnie z zasadami sztuki budowlanej.

Wszystkie użyte materiały budowlane i wykończeniowe powinny posiadać atest ITB.

Myślibórz; 15.05.2022 r.

Projektant:	mgr inż. Mirosław Kaup upr. bud. ZAP/0165/PWOK/11
Sprawdzający:	mgr inż. Mariusz Krzysztof Stróżyk nr upr. ZAP/0019/POOK/09