

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

### I. CZĘŚĆ OPISOWA

- |   |                |
|---|----------------|
| 1. Uprawn. oraz zaświadczenia przynależności do Izby Budowlanej autora projektu | ... str. 3     |
| 2. Opis techniczny projektu   | ... str. 4-10  |
| 3. INFORMACJA dotycząca BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA                        | ... str. 11-12 |

### II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

- |  |             |
|--|-------------|
| 1. Rzut przyziemia - rys.nr 1                    | ... str. 13 |
| 2. Rzut więźby dachowej - rys.nr 2               | ... str. 14 |
| 3. Rzut połaci dachowej – rys.nr 3               | ... str. 15 |
| 4. Przekrój A-A - rys.nr 4                       | ... str. 16 |
| 5. Zestawienie elementów więźby dachu - rys.nr 5 | ... str. 17 |
| 6. Elewacje - rys.nr 6                           | ... str. 18 |
| 7. Elewacje - rys.nr 7                           | ... str. 19 |



## OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU

### 1. Podstawa opracowania

- Umowa i uzgodnienia z inwestorem
- Wizja lokalna
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego (Uchwała nr V/22/15 Rady Gminy w Pozezdrzu) oznaczony MU.09
- Obowiązujące normy i przepisy

### 2. PODSTAWOWE DANE GABARYTOWE

|                                  |                             |
|----------------------------------|-----------------------------|
| Wym.budynku                      | <b>16,10x9,34m</b>          |
| Wys.budynku                      | <b>3,50 m</b>               |
| Pow.dachu płaskiego istniejącego | <b>135,10 m<sup>3</sup></b> |

### 3. WARUNKI LOKALIZACYJNE, SYTUACYJNE I GEOTECHNICZNE

Projektowany **DACH DWUSPADOWY** ma być wybudowany w budynku po byłej zlewni mleka zlokalizowanym na działce nr 2-118 znajdującej się w m.Harsz gm. Pozezdrze.

Obiekt o charakterze gospodarczym obecnie nieużytkowany. Obiekt posiada dach płaski betonowy. Ze względu na mocno wysłużony stan techniczny dach płaski nie zabezpiecza obiektu przed deszczem i śniegiem. Występuje konieczność wykonania dachu dwuspadowego o kącie nachylenia połaci 35° pokrytego blachodachówką.

Teren, gdzie zlokalizowany jest obiekt objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego (Uchwała nr V/22/15 Rady Gminy w Pozezdrzu) i oznaczony **MU.09**

Nie przewiduje się żadnych zmian w zakresie urządzenia terenu wokół budynku.

### 4. DANE KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

Do obliczeń konstrukcyjnych przyjęto następujące parametry:

- I strefa obciążenia wiatrem wg PN-77/B-02011
- IV strefa obciążenia śniegiem wg PN-80/B-02010
- IV strefa klimatyczna (temp.-22 °C)

#### 4.1. Zastosowane materiały

- beton C20/25
- stal A-0 (St0S), A-III (34GS)
- bloczek z betonu komórkowe M-600 gr.24cm na kleju cienkowarstwowym
- klej do zapraw cienkowarstwowych
- drewno sosnowe klasy C-27
- papa asfaltowa

#### 4.2. WIENICE

- ZEWNĘTRZNE - żelbetowe beton C20/25, zbrojenie stal A-III (4Ø12), A-O Ø6 co 30 cm

#### 4.2. KOMINY

WENTYLACYJNY – z cegły zwykłej pełnej i klinkierowej wyprowadzenie kominów wentylacyjnych ponad dach

#### 4.3. DACH

- DWUSPADOWY – o połaci symetrycznej, nachylenie 35°,
- konstrukcja drewniana, drewno klasy C27,
- ustrój płatwio-kleszczowy,
- kryty blachodachówką w kolorze ceglastym
- łąty drewniane o wym. 4x5cm,
- kontrłąty drewniane o wym. 2,5x5cm,

- deskowanie gr.2,2cm lub płyta OSB gr.18mm,
- wstępne krycie papą lub membraną dachową,
- krokwie o wym. 6x16cm o ROZTAWIE co 90cm osiowo,
- jętki o wym. 6x16cm,
- murłaty o wym. 12x14cm,
- płatwie o wym. 12x18cm,
- podwaliny o wym. 12x12cm,
- miecze 12x14cm,
- rynny stal.ocynkowane 125mm
- rury stal.ocynkowane 90mm

• obróbki blacharskie w obrębie dachu z blachy stal.ocynk.powlekanej w kolorze pokrycia,  
Należy zastosować systemowe rozwiązania producentów pokryć dachowych posiadające aprobaty techniczne.

Odprowadzenie wód opadowych rynną stal.ocynk.powlek. – POWIERZCHNIOWO

#### **4.4.KONSTRUKCJA POŁĄCZEŃ ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH WIĘZBY**

Elementy konstrukcyjne dachu łączono stosując typowe połączenia ciesielskie z wykorzystaniem jako łączników gwoździ oraz śrub. Dopuszcza się również zastosowanie wykonanie połączeń z zastosowaniem płytek kolczastych. W przypadku zastosowania innych typów połączeń należy je przedstawić projektantowi do akceptacji.

#### **4.5.IZOLACJE**

P.WILGOCIOWA

- pozioma pod murłatę – 1x papa asfaltowa

#### **5. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU (art. 34. ust. 3 pkt. 5 Prawo Budowlane)**

- a) Brak jest oddziaływania obiektu na sąsiednie działki.
- b) Wykonanie dachu w budynku zostanie zrealizowane zgodnie z planem zagospodarowania przestrzennego
- c) Obszar oddziaływania ogranicza się do powierzchni zajmowanej przez istniejący budynek po byłej zlewni mleka
- d) Użytkowanie obiektu nie będzie uciążliwe dla sąsiednich budynków

#### **6. OCHRONA P.POŻ.**

- a) Klasa odporności ogniowej – D
- b) Gęstość obciążenia ogniowego w nie przekracza 500 MJ/m<sup>2</sup>
- c) Wszystkie elementy są niepalne lub niezapalne, a przez to są elementami nierozprzestrzeniającymi ognia.
- d) Do wykańczania pomieszczeń nie będą stosowane materiały palne i rozprzestrzeniające ogień.

#### **7.OBLICZENIA KONSTRUKCYJNE**

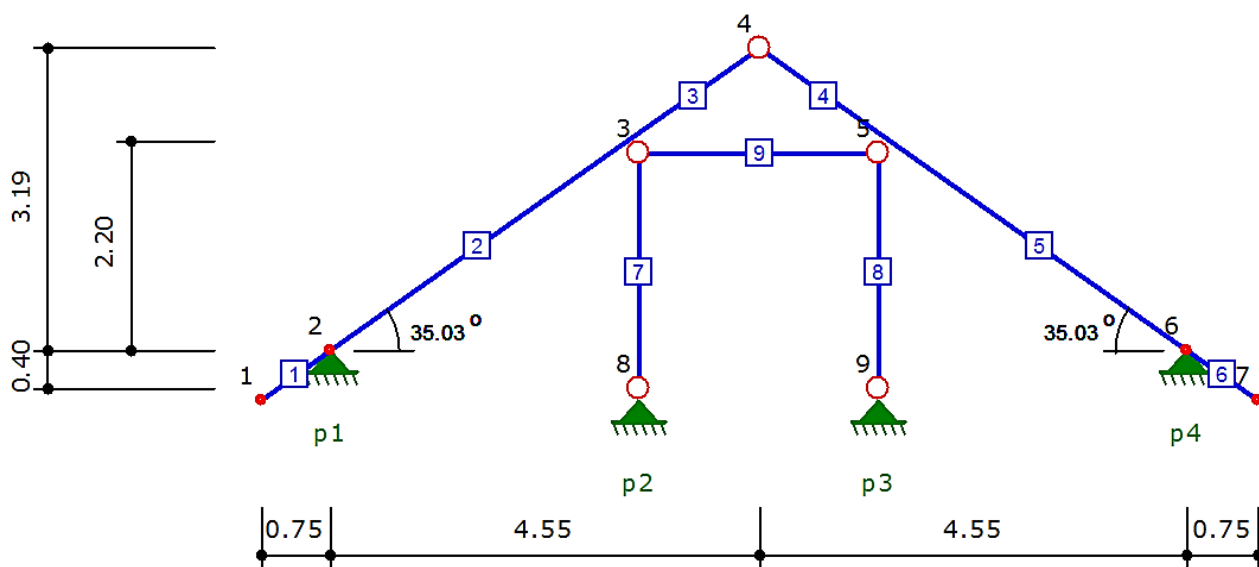
Obliczenia przeprowadzono za pomocą inżynierskiego programu obliczeniowego INTERSOFT KONSTRUKTOR w oparciu o obowiązujące obecnie Polskie Normy.

Normy będące podstawą obliczeń:

- PN-82/B-02001 – Obciążenia stałe
- PN-82/B-02003 – Obciążenia zmienne technologiczne
- PN-80/B-02010 – Obciążenia śniegiem
- PN-77/B-02011 – Obciążenia wiatrem
- PN-81/B-03150 – Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopochodnych. Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-81/B-03020 – Grunty budowlane. Posadowienia bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie

- PN-84/B-03264 – Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i Projektowanie
- Literatura fachowa

### Geometria układu



### Lista węzłów

| Nr węzła | X [m] | Y [m] |
|----------|-------|-------|
| 1        | 0.00  | 0.00  |
| 2        | 0.75  | 0.53  |
| 3        | 3.89  | 2.73  |
| 4        | 5.30  | 3.72  |
| 5        | 6.71  | 2.73  |
| 6        | 9.85  | 0.53  |
| 7        | 10.60 | 0.00  |
| 8        | 3.89  | 0.13  |
| 9        | 6.71  | 0.13  |

### Lista materiałów

| Nr materiału | Typ  | Klasa | $E_{0,mean}$ [MPa] |
|--------------|------|-------|--------------------|
| 1            | Lite | C27   | 11500              |

|                                    |          |
|------------------------------------|----------|
| Ciężar własny [kN/m <sup>3</sup> ] | 5.5      |
| $\alpha_t$ [1/°K]                  | 0.000005 |

### Lista przekrojów

| Nr przekroju | h [cm] | b [cm] | Liczba elementów | A [cm <sup>2</sup> ] | $J_z$ [cm <sup>4</sup> ] | $J_y$ [cm <sup>4</sup> ] | Nr materiału |
|--------------|--------|--------|------------------|----------------------|--------------------------|--------------------------|--------------|
| 1            | 16.0   | 6.0    | 1                | 96.0                 | 2048                     | 288                      | 1            |
| 2            | 12.0   | 14.0   | 1                | 168.0                | 2016                     | 2744                     | 1            |

### Lista prętów

| Nr pręta | Typ pręta | Nr węzła pocz. | Nr węzła końc. | Nr przekroju | Połączenie (węzeł pocz.) | Połączenie (węzeł końc.) | Długość [m] |
|----------|-----------|----------------|----------------|--------------|--------------------------|--------------------------|-------------|
| 1        | krokiew   | 1              | 2              | 1            | szttywne                 | szttywne                 | 0.92        |
| 2        | krokiew   | 2              | 3              | 1            | szttywne                 | szttywne                 | 3.83        |
| 3        | krokiew   | 3              | 4              | 1            | szttywne                 | przegub                  | 1.72        |
| 4        | krokiew   | 4              | 5              | 1            | przegub                  | szttywne                 | 1.72        |

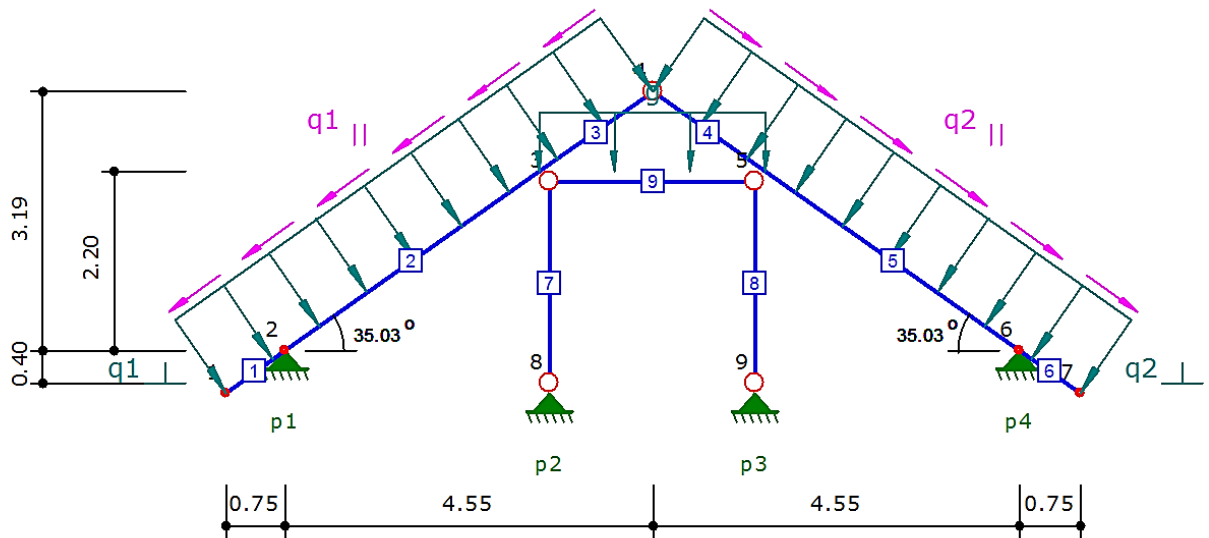
|   |          |   |   |   |         |         |      |
|---|----------|---|---|---|---------|---------|------|
| 5 | krokiew  | 5 | 6 | 1 | sztywne | sztywne | 3.83 |
| 6 | krokiew  | 6 | 7 | 1 | sztywne | sztywne | 0.92 |
| 7 | słup     | 3 | 8 | 2 | przegub | przegub | 2.60 |
| 8 | słup     | 9 | 5 | 2 | przegub | przegub | 2.60 |
| 9 | kleszcze | 3 | 5 | 1 | przegub | przegub | 2.82 |

Rozstaw krokwi [m] 0.90

**Lista podpór**

| Nr podpory | Nr węzła | Typ   | $k_x$ [kN/m] | $k_y$ [kN/m] |
|------------|----------|-------|--------------|--------------|
| 1          | 2        | stała | 0.00         | 0.00         |
| 2          | 8        | stała | 0.00         | 0.00         |
| 3          | 9        | stała | 0.00         | 0.00         |
| 4          | 6        | stała | 0.00         | 0.00         |

**Obciążenia stałe**



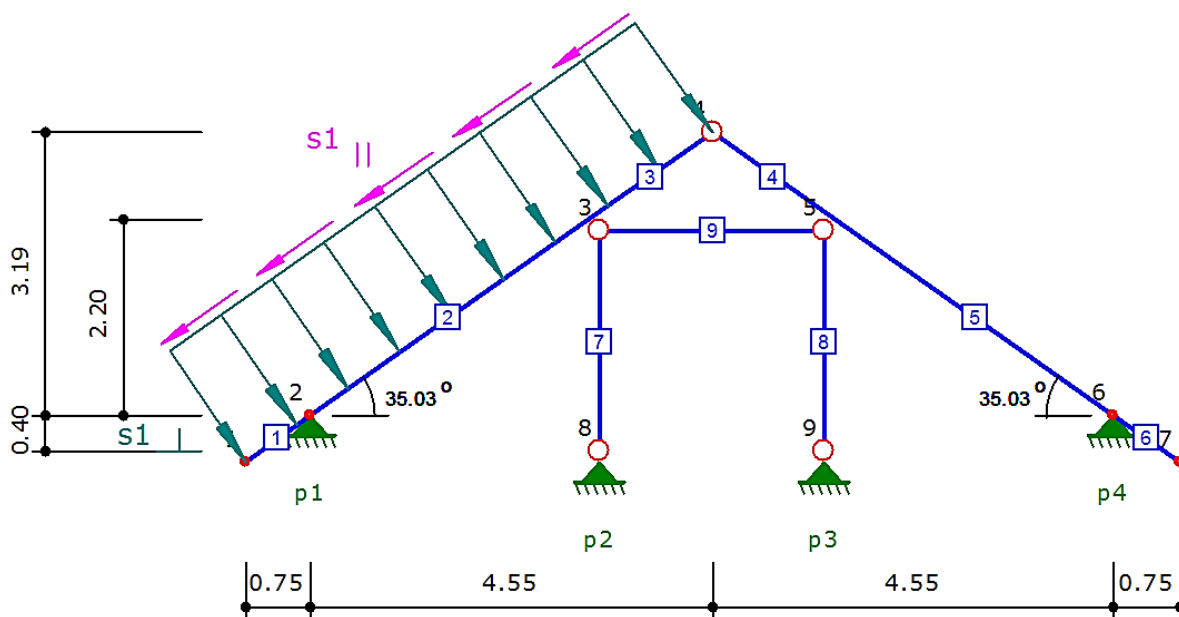
$q_{1II} = 0.66 \text{ kN/m}$     $q_{1II} = 0.46 \text{ kN/m}$   
 $q_{2II} = 0.66 \text{ kN/m}$     $q_{2II} = 0.46 \text{ kN/m}$

$g = 0.45 \text{ kN/m}$

| Nr obciążenia | Nr pręta | Typ obciążenia | Kierunek działania | q (P)      | a [m] | b [m] |
|---------------|----------|----------------|--------------------|------------|-------|-------|
| 1             | 1        | równomierne    | lokalny y          | -0.66 kN/m | 0.00  | 0.92  |
| 2             | 2        | równomierne    | lokalny y          | -0.66 kN/m | 0.00  | 3.83  |
| 3             | 3        | równomierne    | lokalny y          | -0.66 kN/m | 0.00  | 1.72  |
| 4             | 4        | równomierne    | lokalny y          | -0.66 kN/m | 0.00  | 1.72  |
| 5             | 5        | równomierne    | lokalny y          | -0.66 kN/m | 0.00  | 3.83  |
| 6             | 6        | równomierne    | lokalny y          | -0.66 kN/m | 0.00  | 0.92  |
| 7             | 1        | równomierne    | lokalny x          | -0.46 kN/m | 0.00  | 0.92  |
| 8             | 2        | równomierne    | lokalny x          | -0.46 kN/m | 0.00  | 3.83  |
| 9             | 3        | równomierne    | lokalny x          | -0.46 kN/m | 0.00  | 1.72  |
| 10            | 4        | równomierne    | lokalny x          | 0.46 kN/m  | 0.00  | 1.72  |

|    |   |             |           |            |      |      |
|----|---|-------------|-----------|------------|------|------|
| 11 | 5 | równomierne | lokalny x | 0.46 kN/m  | 0.00 | 3.83 |
| 12 | 6 | równomierne | lokalny x | 0.46 kN/m  | 0.00 | 0.92 |
| 13 | 9 | równomierne | lokalny y | -0.45 kN/m | 0.00 | 2.82 |

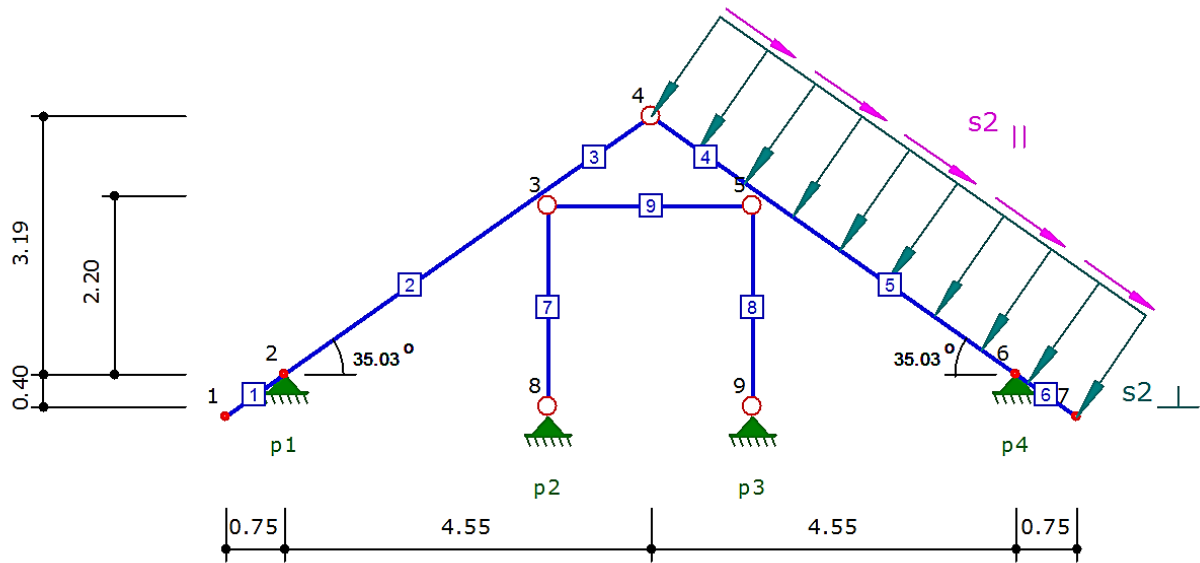
**Obciążenie śniegiem - lewa połać**



$s_{1\perp} = 0.91 \text{ kN/m}$     $s_{1\parallel} = 0.63 \text{ kN/m}$

| Nr obciążenia | Nr pręta | Typ obciążenia | Kierunek działania | q (P)      | a [m] | b [m] |
|---------------|----------|----------------|--------------------|------------|-------|-------|
| 1             | 1        | równomierne    | lokalny y          | -0.91 kN/m | 0.00  | 0.92  |
| 2             | 2        | równomierne    | lokalny y          | -0.91 kN/m | 0.00  | 3.83  |
| 3             | 3        | równomierne    | lokalny y          | -0.91 kN/m | 0.00  | 1.72  |
| 4             | 1        | równomierne    | lokalny x          | -0.63 kN/m | 0.00  | 0.92  |
| 5             | 2        | równomierne    | lokalny x          | -0.63 kN/m | 0.00  | 3.83  |
| 6             | 3        | równomierne    | lokalny x          | -0.63 kN/m | 0.00  | 1.72  |

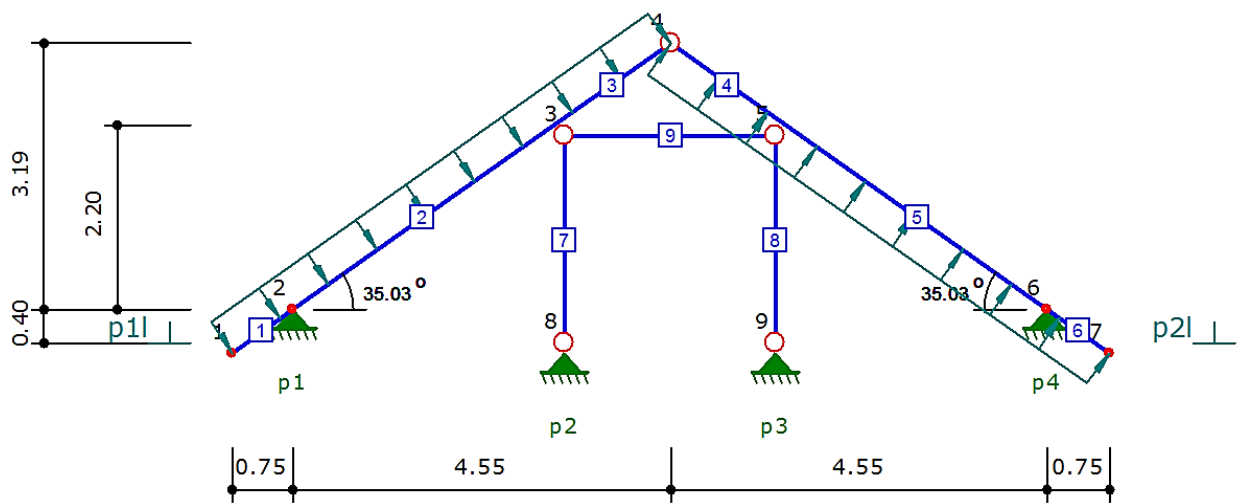
**Obciążenie śniegiem - prawa połać**



$s_{2||} = 0.91 \text{ kN/m}$  |  $s_{2\perp} = 0.63 \text{ kN/m}$

| Nr obciążenia | Nr pręta | Typ obciążenia | Kierunek działania | q (P)      | a [m] | b [m] |
|---------------|----------|----------------|--------------------|------------|-------|-------|
| 1             | 4        | równomierne    | lokalny y          | -0.91 kN/m | 0.00  | 1.72  |
| 2             | 5        | równomierne    | lokalny y          | -0.91 kN/m | 0.00  | 3.83  |
| 3             | 6        | równomierne    | lokalny y          | -0.91 kN/m | 0.00  | 0.92  |
| 4             | 4        | równomierne    | lokalny x          | 0.63 kN/m  | 0.00  | 1.72  |
| 5             | 5        | równomierne    | lokalny x          | 0.63 kN/m  | 0.00  | 3.83  |
| 6             | 6        | równomierne    | lokalny x          | 0.63 kN/m  | 0.00  | 0.92  |

**Obciążenie wiatrem z lewej**

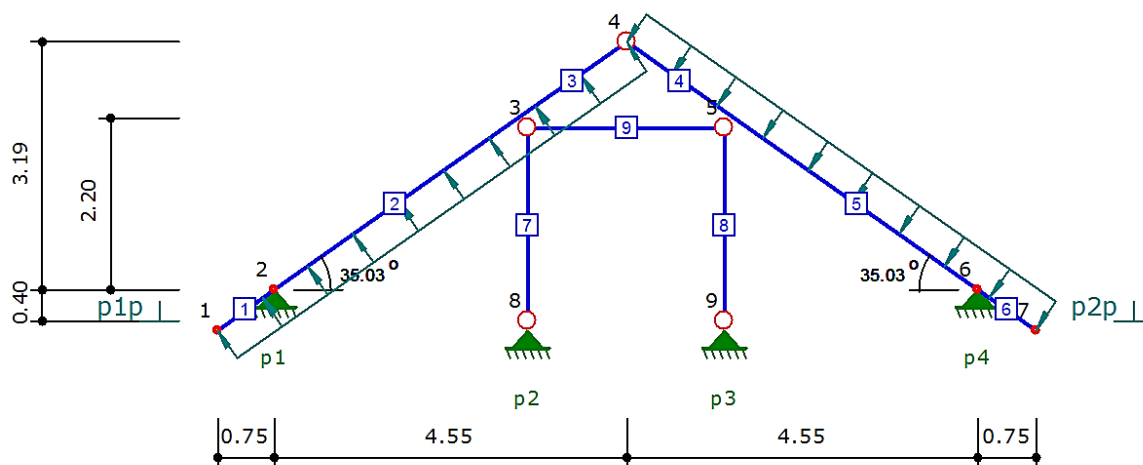


$p_{1\perp} = 0.27 \text{ kN/m}$  |  $p_{2\perp} = -0.27 \text{ kN/m}$



| Nr obciążenia | Nr pręta | Typ obciążenia | Kierunek działania | q (P)      | a [m] | b [m] |
|---------------|----------|----------------|--------------------|------------|-------|-------|
| 1             | 1        | równomierne    | lokalny y          | -0.27 kN/m | 0.00  | 0.92  |
| 2             | 2        | równomierne    | lokalny y          | -0.27 kN/m | 0.00  | 3.83  |
| 3             | 3        | równomierne    | lokalny y          | -0.27 kN/m | 0.00  | 1.72  |
| 4             | 4        | równomierne    | lokalny y          | 0.27 kN/m  | 0.00  | 1.72  |
| 5             | 5        | równomierne    | lokalny y          | 0.27 kN/m  | 0.00  | 3.83  |
| 6             | 6        | równomierne    | lokalny y          | 0.27 kN/m  | 0.00  | 0.92  |

### Obciążenie wiatrem z prawej



$$p_{1p\bar{z}} = -0.27 \text{ kN/m} \quad p_{2p\bar{z}} = 0.27 \text{ kN/m}$$

| Nr obciążenia | Nr pręta | Typ obciążenia | Kierunek działania | q (P)      | a [m] | b [m] |
|---------------|----------|----------------|--------------------|------------|-------|-------|
| 1             | 1        | równomierne    | lokalny y          | 0.27 kN/m  | 0.00  | 0.92  |
| 2             | 2        | równomierne    | lokalny y          | 0.27 kN/m  | 0.00  | 3.83  |
| 3             | 3        | równomierne    | lokalny y          | 0.27 kN/m  | 0.00  | 1.72  |
| 4             | 4        | równomierne    | lokalny y          | -0.27 kN/m | 0.00  | 1.72  |
| 5             | 5        | równomierne    | lokalny y          | -0.27 kN/m | 0.00  | 3.83  |
| 6             | 6        | równomierne    | lokalny y          | -0.27 kN/m | 0.00  | 0.92  |

### **UWAGA:**

**Wszystkie roboty budowlane winny być przeprowadzone zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej i przepisami BHP i pod nadzorem osoby uprawnionej, przy użyciu wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.**

### **PROJEKTANT:**

*mgr inż. Marek Rosa*

## INFORMACJA

dotycząca

### BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

(sporządzona na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Dz. U. Nr 120 z 2003r. Poz. 1126)

#### STRONA TYTUŁOWA

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego  
**DACH DWUSPADOWY W BUDYNKU PO BYŁEJ ZLEWNI MLEKA**
2. Adres: **Harsz, dz.nr 2-118, gm.Pozezdrze**
3. Imię i nazwisko lub nazwa inwestora oraz jego adres:  
**Urząd Gminy Pozezdrze, ul. 1 maja 1a**
4. Imię i nazwisko oraz adres projektanta, sporządzającego informację  
**mgr inż. Marek Rosa, Gajewo, ul.Zachodnia 9**
4. **Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:** zamierzenie polegające na wybudowaniu budynku mieszkalnego jednorodzinnego.
  - a) Roboty murowe
  - b) Roboty żelbetonowe
  - c) Roboty ciesielskie
  - d) Roboty dekarские
5. **Wykaz istniejących obiektów budowlanych**  
BRAK
6. **Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**  
BRAK
7. **Zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujące podczas budowy:**
  - a) Podczas prac budowlanych na wysokości (roboty murowe, zbrojarskie, betonowe, ciesielskie, dekarские) ściśle przestrzegać zasad BHP.
8. **Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**  
Przed wykonaniem poszczególnych prac budowlanych wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami BHP na poszczególnych stanowiskach.
9. **Wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych**
  - a) Przeprowadzenie instruktażu pracownikom przed przystąpieniem do robót w zakresie zagrożeń związanych z rodzajem wykonywanych prac na budowie oraz z zagrożeniami wynikającymi z istniejących uwarunkowań i występujących elementów zagospodarowania.
  - b) Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń.
  - c) Konieczność odpowiedniego wyposażenia pracowników w odzież ochronną, rękawice i kaski oraz posiadanie aktualnych badań lekarskich.
  - d) Wydzielenie oraz odpowiednie oznakowanie placu budowy oraz stref niebezpiecznych w rejonie pracy sprzętu.
  - e) Zabezpieczenie pracowników przed porażeniem prądem na skutek dotknięcia do przewodów elektrycznych.
  - f) Organizacja pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.
  - g) Zapewnienie punktu pierwszej pomocy i wyposażenie w niezbędny sprzęt medyczny.
  - h) W wypadku wystąpienia trudnych warunków atmosferycznych (silny wiatr, silne opady atmosferycz., oblodzenie, słaba widoczność) w trakcie prac montażowych, należy przerwać prace.

- i) W przypadku ewentualnego ujawnienia w czasie robót nieznanymi przedmiotów należy wstrzymać prace i zawiadomić odpowiednie służby: wojskowe-w przypadku niewybuchów, konserwatorskie-przy przedmiotach zabytkowych lub szczątkach archeologicznych.
- j) Prace na budowie należy organizować zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”.

**OPRACOWAŁ:**

*mgr inż. Marek Rosa*