

STAROSTWO POWIATOWE
W STRZELINIE
WYDZIAŁ URBANISTYKI,
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
ul. Kamienna 10, 57-100 STRZELIN
tel. 71 392 30 16 do 17, fax 71 392 30 15

INWEST
WA.6749.M.2024km1

ZAKŁAD WIELOBRANŻOWY REM-EL

STAROSTWO POWIATOWE
W STRZELINIE
KANCELARIA OGÓLNA

Wpł. 18. 01. 2024

L.Dz.
Liczba załączników
Podpis

Data opracowania:
20.11.2023r.

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
REPRODUKCJA WZBRONIONA

NAZWA
ZAMIERZENIA
BUDOWLANEGO:


Budowa wiaty o funkcji rekreacyjnej

ADRES
INWESTYCJI:

Działka nr 234/5,
obręb 0015 Rożnów, 0201703_2 Przeworno

INWESTOR:

Gmina Przeworno
ul. Kolejowa 4A, 55-130 Przeworno

Zakres opracowania:	Projektant:	
Architektura	mgr inż. arch. Patrycja Butyńska (uprawnienia projektowe w specjalności architektonicznej nr 02/DSOKK/2013)	

OPIS ZAMIERZENIA

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1 Dane ewidencyjne

Inwestor	Gmina Przeworno ul. Kolejowa 4A, 55-130 Przeworno
Obiekt	Wiata o funkcji rekreacyjnej o pow. do 35m2
Nazwa zamierzenia	Budowa wiaty o funkcji rekreacyjnej
Adres	Działka nr 234/5, obręb 0015 Rożnów, 0201703_2 Przeworno

1.2 Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora
- Obowiązujące normy i przepisy
- Ustalenia obowiązującego planu miejscowego - uchwała nr XXXVI/168/17 Rady Gminy Przeworno z dnia 18 października 2017 r.
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1 : 500

2. OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO, A W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO OBEJMUJĄCEGO WIĘCEJ NIŻ JEDEN OBIEKT BUDOWLANY – ZAKRES CAŁEGO ZAMIERZENIA

Przedmiotem zamierzenia jest budowa wiaty z przeznaczeniem na cele rekreacyjne na istniejącym terenie sportowo-rekreacyjnym.

3. OKREŚLENIE ISTNIEJĄCEGO STANU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, W TYM INFORMACJĘ O OBIEKTACH BUDOWLANYCH PRZEZNACZONYCH DO ROZBIÓRKI

3.1. Ukształtowanie terenu

Terren generalnie płaski - o niewielkim nachyleniu w kierunku wschodnim. Skrajne rzędne terenu: ok. 184.4-183.5.

Nasłonecznienie terenu co najmniej 4 godz. w dniach równonocy, w godz. 10:00-16:00.

3.2. Zagospodarowanie

Terren, na którym planuje się realizację zamierzenia z trzech stron ograniczony jest działkami rolnymi, od zachodu przylega do pasa drogowego. Działka jest zagospodarowana - boisko sportowe oraz ogrodzona.

3.3. Powiązania komunikacyjne

Działka posiada bezpośredni dostęp do drogi. Brama wjazdowa/wejściowa zlokalizowana jest od strony zachodniej. Zakres zamierzenia nie obejmuje zmian w istniejącym układzie komunikacyjnym.

3.4. Istniejące uzbrojenie

W działce nie ma zlokalizowanej istniejącej infrastruktury podziemnej sieciowej ani przyłączeniowej. Nie wprowadza się zmian w zakresie uzbrojenia terenu.

3.5. Zieleni.

Terren zazieleniony. Zakres zamierzenia nie obejmuje projektu nowych nasadzeń.

3.6. Obiekty przeznaczone do rozbiórki

Nie ma obiektów przeznaczonych do rozbiórki.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI LUB TERENU

4.1 Obiekty projektowane

Projektuje się budowę wiaty wolno stojącej w południowo-zachodnim narożniku działki.

4.1.1.Dane techniczne:

Wymiary: parametry w osiach 8,4x3,9m, wysokość do 4,5m.

Bryła: obiekt wolnostojący na planie prostokąta, przykryty dachem dwuspadowym o kącie nachylenia połaci 38°.

Konstrukcja altany– tradycyjna : stopy fundamentowe żelbetowe, wylewane na mokro, słupy podpierające płatwie drewniane, zadaszenie- więźba dachowa ciesielska drewniana w układzie płatwiowo-krokwiowym spięta kleszczami w więzarach pełnych.

Obliczenia statyczne: wg załącznika nr 1

Stopy fundamentowe:

Żelbetowe o parametrach 60x60x80cm:

Beton C16/20

Stal AIII 34Gs

-zbrojenie podłużne - 4 o 14

-strzemiona - o 6 co 15 cm Stal A0 St0s

Wykonać izolację pionową słupów fundamentowych - impregnat „abizol R+P”.

W stopach osadzić kotwy stalowe do mocowania elementów drewnianych (typu H ewentualnie typ U).

Dach-konstrukcja:

Zaprojektowano więźbę dachową drewnianą o konstrukcji krokwiowo-płatwiowej. Krokwie drewniane oparte na płatwiach i płatwi kalenicowej.

Płatew drewniana oparta na słupach w rozstawie jak na rys. konstrukcyjnym, wzmocniona szeregiem mieczy w układzie podłużnym. W celu usztywnienia konstrukcji więźby, więzary pełne spięto kleszczami i dodatkowymi mieczami w układzie poprzecznym. Połączenia ciesielskie przy użyciu łączników systemowych do drewna, stalowych ocynkowanych.

Zaprojektowano :

-murłata 14 x 14 cm

-krokwie -7x14 cm co ok. 75 cm..

-miecze - 7x14cm

-płatew kalenicowa 5x14cm

-kleszcze 2x5x14cm

-słupy: drewniane -14 x 14 cm mocowane do kotew stalowych do zabetonowania.

Materiały : drewno sosnowe impregnowane kl. C 24

Dach-pokrycie:

Dach pokryty blachodachówka w kolorze ceglonym. (Alt. dachówka karpiówka ceramiczna).

Roboty pokrywcze wykonywać zgodnie z technologią wymaganą przez producenta wybranego pokrycia.

Podbitka z desek impregnowanych i bejcowanych, alt. płyty OSB.

4.2 Nawierzchnie projektowane

W obrębie wiaty projektuje się nawierzchnię utwardzoną z kostki betonowej. Układ warstw wg proj. technicznego.

4.3 Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi

Investycja nie wymaga realizacji nowych urządzeń budowlanych.

4.3.1 Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków

Nie dotyczy.

4.3.2 Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu

Projekt nie przewiduje budowy infrastruktury uzbrojeniowej.

4.3.3 Układ komunikacyjny i dostęp do drogi publicznej

Istniejący - bez zmian.

4.3.4 Ukształtowanie terenu i układ zieleni, w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej

Istniejący - bez zmian.

5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

powierzchnia działki	4317,26m2
----------------------	-----------

powierzchnia działki w granicach opracowania	2350,00m ²
powierzchnia zabudowy wiaty	34,50m ²

6. INFORMACJE I DANE

6.1. Rodzaje ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowania tego terenu wynikające z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, jeżeli są wymagane

Na obszarze zamierzenia inwestycyjnego obowiązuje plan miejscowy: uchwała nr XXXVI/168/17 Rady Gminy Przeworno z dnia 18 października 2017 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla miejscowości Rożnów

- dla strefy „B” ochrony konserwatorskiej zabytkowych układów przestrzennych dla obszaru historycznego układu ruralistycznego wsi, nowa zabudowa winna być zharmonizowana z historyczną, kompozycją przestrzenno- architektoniczną. w zakresie lokalizacji, rozplanowania, skali, ukształtowania bryły, w tym kształtu i wysokości dachu, poziomu posadowienia parteru, formy architektonicznej, formy i podziałów otworów okiennych i drzwiowych, materiału oraz przy nawiązaniu do historycznej zabudowy miejscowości - wiata o cechach architektury tradycyjnej, kolorystyką i materiałami nawiązująca do zabudowy otoczenia,
- jednostka IUS :
 - przeznaczenie podstawowe terenów: obiekty usług sportu i rekreacji - warunek spełniony: wiata o charakterze rekreacyjnym
 - wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki budowlanej nie może być większa niż 0,25 - warunek spełniony (Pz/Pt=0,0079)
 - ustala się, że udział powierzchni biologicznie czynnej nie może być mniejszy niż 0,7 - warunek spełniony
 - maksymalna wysokość zabudowy nie może przekroczyć 9 metrów - warunek spełniony
 - ustala się realizację dachów symetrycznych, dwuspadowych o kacie nachylenia głównych połaci dachowych od 38°- 45°, krytych dachówką ceramiczną, cementową matową lub materiałem dachówkopodobnym w kolorze ceglastym - warunek spełniony

6.2. Informacja i dane czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków, lub gminnej ewidencji zabytków, lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską

Zamierzenie budowlane zlokalizowane jest w strefie „B”ochrony konserwatorskiej zabytkowych układów przestrzennych dla obszaru historycznego układu ruralistycznego wsi.

6.3. Określenie wpływu eksploatacji górniczej na działkę i/lub teren zamierzenia budowlanego – jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego

Działka nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

6.4. Informacja o charakterze istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.

Projektowany obiekt, z uwagi na funkcję, rodzaj zastosowanych materiałów itd. nie będzie negatywnie oddziaływał na środowisko i nie pogorszy jego stanu. Oddziaływanie na środowisko będzie miało charakter lokalny o ograniczonym (do pobliskiego otoczenia) zasięgu:

- Charakter obiektu nie rodzi dodatkowych źródeł hałasu.
- Realizowane przedsięwzięcie nie będzie miało negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne, jak również nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnych norm w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego.
- Działalność obiektu nie grozi zanieczyszczeniem bądź naruszeniem powierzchni ziemi i gleby. Nie ma zagrożenia dla świata roślinnego. Nie notuje się zagrożeń ani uciążliwości w zakresie gospodarki odpadami dzięki właściwym ustaleniom w ich zagospodarowaniu.

- Inwestycja nie jest zlokalizowana na obszarze Natura 2000.
- Obiekt nie sąsiaduje z terenami rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych lub terenami leśnymi.
- Inwestycja nie narusza równowagi przyrodniczej i nie utrudnia prowadzenia racjonalnej gospodarki zasobami środowiska.
- Inwestycja nie jest zlokalizowana na obszarach zagrożenia powodziowego.
- Inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.
- Oddziaływanie na środowisko podczas realizacji inwestycji ma charakter wyłącznie przejściowy i odwracalny, natomiast czas tych działań kończy się wraz z zakończeniem robót budowlanych. Nadmiar ziemi powstały z robót ziemnych pod fundamenty będzie znikomy z uwagi na mały zakres i rozproszony (rozplantowany) zostanie na terenie działki inwestora

7. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ, W SZCZEGÓLNOŚCI O DROGACH POŻAROWYCH ORAZ PRZECIWOŻAROWYM ZAOPATRZENIU W WODĘ, WRAZ Z ICH PARAMETRAMI TECHNICZNYMI

Projektowane zamierzenie bez wpływu na istniejące rozwiązania w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

8. INNE NIEZBĘDNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH

Montowana wiata rekreacyjna jest obiektem o nieskomplikowanym charakterze. Roboty montażowe należy prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej niezbędną wiedzę do specyfiki danej inwestycji.

9. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA

9.1. Przeznaczenie, usytuowanie i parametry obiektów:

- inwestycja realizowana zgodnie z ustaleniami mpzp - poza nieprzekraczalną linią zabudowy,
- obiekt oraz jego lokalizację zaprojektowano zgodnie z warunkami technicznymi oraz obowiązującymi przepisami.

9.2 Podsumowanie

Projektowana inwestycja, zgodnie z art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane, swoim obszarem oddziaływania, nie wykracza poza działkę będącą przedmiotem opracowania.

10. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie wyroby budowlane zastosowane do budowy wiaty muszą posiadać oznakowanie znakiem CE lub deklarację zgodności z normą zharmonizowaną albo europejską aprobatą techniczną bądź krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, albo dokumenty potwierdzające umieszczenie w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regulami sztuki budowlanej.

Wszystkie rozwiązania techniczne związane z określoną technologią należy wykonać dokładnie według wytycznych i zaleceń producenta.

Wymienione w projekcie materiały i technologie mogą być zamienione na inne przy zachowaniu tych samych parametrów technicznych i jakościowych.

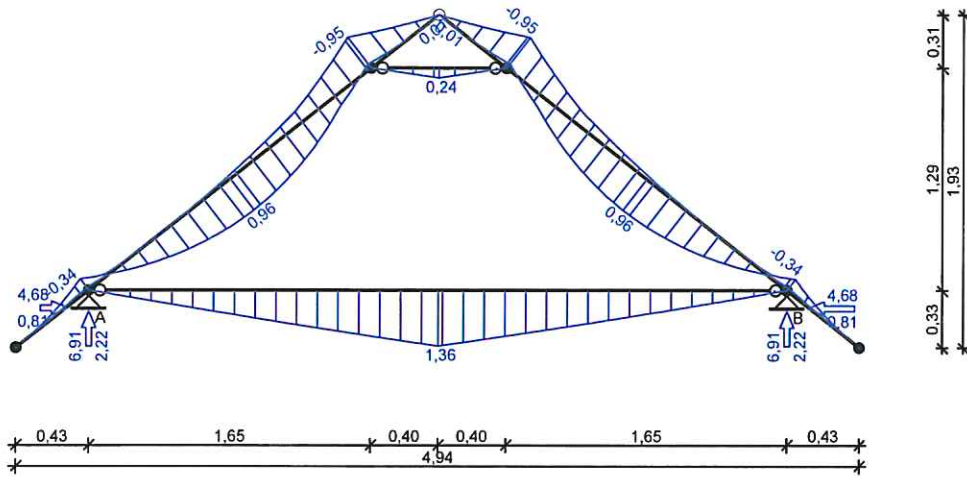
Roboty budowlane i montażowe należy prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych, zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami oraz zasadami BHP.

Realizacja obiektu zgodnie z niniejszym projektem. Wszelkie odstępstwa lub zmiany bez zgody autora projektu są naruszeniem praw autorskich.

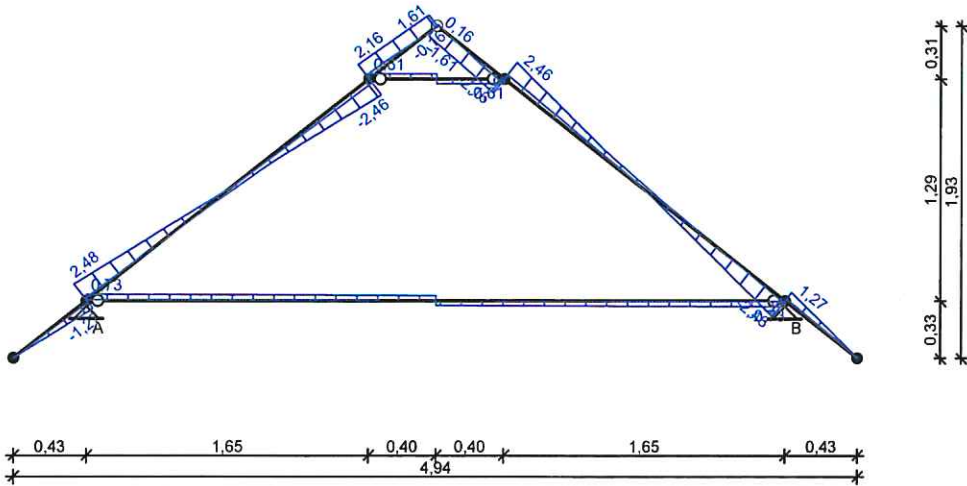
Opracowanie:
 arch. Tomasz Butyński
 arch. Patrycja Butyńska

WYNIKI:

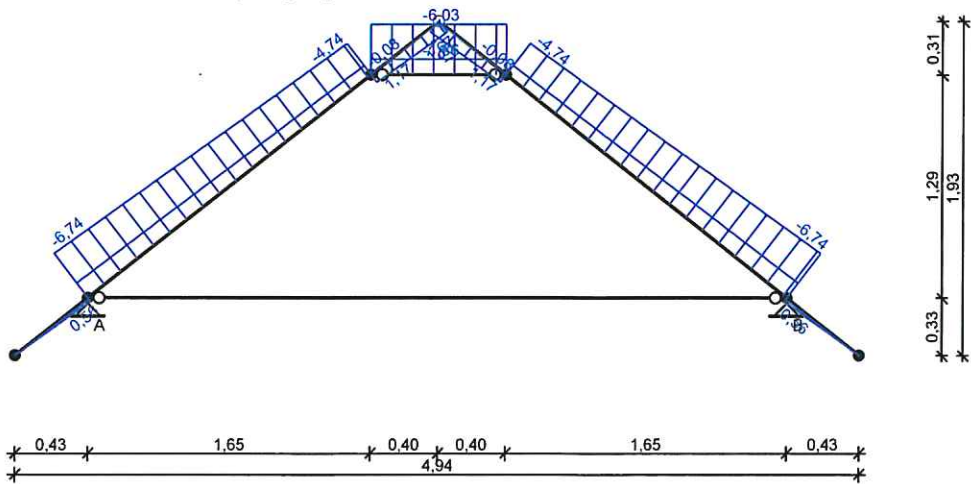
Obwiednia momentów [kNm]:



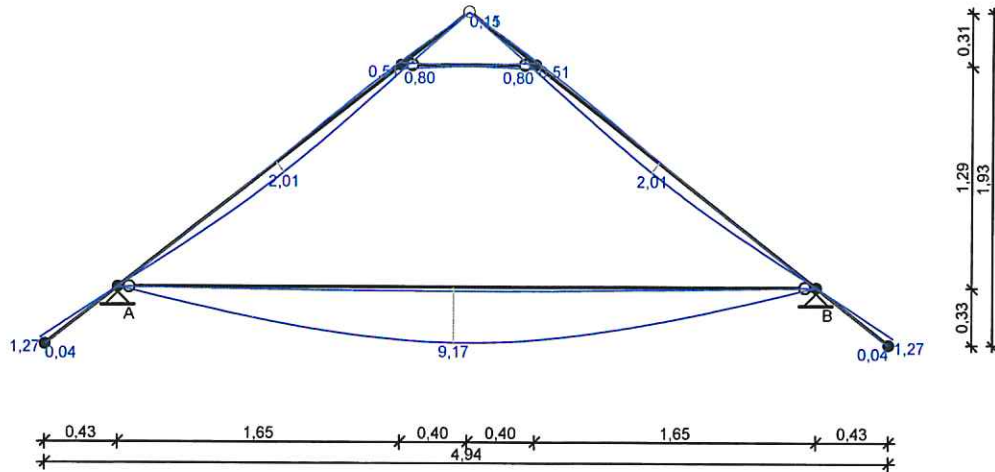
Obwiednia sił tnących [kN]:



Obwiednia sił osiowych [kN]:



Obwiednia przemieszczeń [mm]:



Ekstremalne reakcje podporowe:

węzeł (podpora)	V [kN]	H [kN]	kombinacja SGN
2 (A)	6,91 5,92	2,75 4,68	K3: stałe-max+śnieg+0,90-wiatr z lewej K12: stałe-max+wiatr z prawej+0,90-śnieg
6 (B)	6,91 5,55	-2,75 -4,68	K7: stałe-max+śnieg-wariant II+0,90-wiatr z prawej K9: stałe-max+wiatr z lewej+0,90-śnieg

WYMIAROWANIE wg PN-B-03150:2000

drewno lite iglaste wg PN-EN 338:2004, klasa wytrzymałości C24

→ $f_{m,k} = 24 \text{ MPa}$, $f_{t,0,k} = 14 \text{ MPa}$, $f_{c,0,k} = 21 \text{ MPa}$, $f_{v,k} = 2,5 \text{ MPa}$, $E_{0,mean} = 11 \text{ GPa}$, $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$

Krokiew 7/14 cm (zaciosy: murlata - 3 cm, jętka - 2·2,1 = 4,2 cm, grzędza - 2,1 cm)

Smukłość

$$\lambda_y = 61,3 < 150$$

$$\lambda_z = 0,0 < 150$$

Maksymalne siły i naprężenia w przęśle

decyduje kombinacja: **K9** stałe-max+wiatr z lewej+0,90-śnieg

$M = 0,96 \text{ kNm}$, $N = 4,62 \text{ kN}$

$$f_{m,y,d} = 16,62 \text{ MPa}, \quad f_{c,0,d} = 14,54 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,y,d} = 4,19 \text{ MPa}, \quad \sigma_{c,0,d} = 0,47 \text{ MPa}$$

$$k_{c,y} = 0,697$$

$$\sigma_{c,0,d}/(k_{c,y} \cdot f_{c,0,d}) + \sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 0,299 < 1$$

$$(\sigma_{c,0,d}/f_{c,0,d})^2 + \sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 0,177 < 1$$

Maksymalne siły i naprężenia na podporze - murlacie

decyduje kombinacja: **K9** stałe-max+wiatr z lewej+0,90-śnieg

$M = -0,34 \text{ kNm}$, $N = 5,66 \text{ kN}$

$$f_{m,y,d} = 11,08 \text{ MPa}, \quad f_{c,0,d} = 9,69 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,y,d} = 2,44 \text{ MPa}, \quad \sigma_{c,0,d} = 0,73 \text{ MPa}$$

$$(\sigma_{c,0,d}/f_{c,0,d})^2 + \sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 0,226 < 1$$

Maksymalne siły i naprężenia na podporze - grzędzie

decyduje kombinacja: **K9** stałe-max+wiatr z lewej+0,90-śnieg

$M = 0,00 \text{ kNm}$, $N = -1,67 \text{ kN}$

$$f_{m,y,d} = 16,62 \text{ MPa}, \quad f_{c,0,d} = 14,54 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,y,d} = 0,00 \text{ MPa}, \quad \sigma_{c,0,d} = -0,24 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{t,0,d}/f_{t,0,d} + \sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 0,025 < 1$$

Maksymalne ugięcie krokwi (pomiędzy murlatą a jętka)

decyduje kombinacja: **K8** stałe-max+wiatr z lewej

$$u_{fin} = 1,59 \text{ mm} < u_{net,fin} = l / 200 = 2093 / 200 = 10,46 \text{ mm} \quad (15,2\%)$$

Maksymalne ugięcie wspornika krokwi

decyduje kombinacja: **K8** stałe-max+wiatr z lewej

$$u_{fin} = 1,27 \text{ mm} < u_{net,fin} = 2 \cdot l / 200 = 2 \cdot 540 / 200 = 5,40 \text{ mm} \quad (23,4\%)$$

Jętką 2x 5/14 cm z drewna C24

Maksymalne siły i naprężenia

decyduje kombinacja: **K14** stałe-max+montażowe jętki

$M = 1,36 \text{ kNm}$, $N = 0,00 \text{ kN}$

$f_{m,y,d} = 12,92 \text{ MPa}$, $f_{c,0,d} = 11,31 \text{ MPa}$

$\sigma_{m,y,d} = 4,17 \text{ MPa}$, $\sigma_{c,0,d} = 0,00 \text{ MPa}$

Maksymalne ugięcia

decyduje kombinacja: **K14** stałe-max+montażowe jętki

$u_{fin} = 9,17 \text{ mm} < u_{net,fin} = l / 200 = 4089 / 200 = 20,45 \text{ mm}$ (44,8%)

Grzęda 5/14 cm

Smukłość

$\lambda_y = 20,5 < 150$

$\lambda_z = 57,4 < 150$

Maksymalne siły i naprężenia

decyduje kombinacja: **K15** stałe-max+montażowe grzędy

$M = 0,24 \text{ kNm}$ $N = 3,54 \text{ kN}$

$f_{m,y,d} = 12,92 \text{ MPa}$, $f_{c,0,d} = 11,31 \text{ MPa}$

$\sigma_{m,y,d} = 1,47 \text{ MPa}$, $\sigma_{c,0,d} = 0,51 \text{ MPa}$

$k_{c,z} = 0,753$

$(\sigma_{c,0,d}/f_{c,0,d})^2 + \sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 0,116 < 1$

$\sigma_{c,0,d}/(k_{c,z} \cdot f_{c,0,d}) + \sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 0,173 < 1$

Maksymalne ugięcia

decyduje kombinacja: **K15** stałe-max+montażowe grzędy

$u_{fin} = 0,12 \text{ mm} < u_{net,fin} = l / 200 = 791 / 200 = 3,95 \text{ mm}$ (3,1%)

Murłata 14/14 cm

Część murłaty oparta na podporach

Ekstremalne obciążenia obliczeniowe

$q_{z,max} = 7,68 \text{ kN/m}$, $q_{y,max} = 5,20 \text{ kN/m}$

Maksymalne siły i naprężenia

decyduje kombinacja: **K13** stałe-max+wiatr z prawej+0,90·śnieg-wariant II

$M_y = 3,07 \text{ kNm}$, $M_z = 2,08 \text{ kNm}$

$f_{m,y,d} = 11,08 \text{ MPa}$, $f_{m,z,d} = 11,08 \text{ MPa}$

$\sigma_{m,y,d} = 6,72 \text{ MPa}$, $\sigma_{m,z,d} = 4,55 \text{ MPa}$

$k_m = 0,7$

$\sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} + k_m \cdot \sigma_{m,z,d}/f_{m,z,d} = 0,894 < 1$

$k_m \cdot \sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} + \sigma_{m,z,d}/f_{m,z,d} = 0,835 < 1$

Maksymalne ugięcia:

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

$u_{fin} = 3,02 \text{ mm} < u_{net,fin} = l / 200 = 1790 / 200 = 8,95 \text{ mm}$ (33,8%)

Część wspornikowa murłaty

Ekstremalne obciążenia obliczeniowe

$q_{z,max} = 7,68 \text{ kN/m}$, $q_{y,max} = 5,20 \text{ kN/m}$

Maksymalne siły i naprężenia

decyduje kombinacja: **K13** stałe-max+wiatr z prawej+0,90·śnieg-wariant II

$M_y = 0,96 \text{ kNm}$, $M_z = 0,65 \text{ kNm}$

$f_{m,y,d} = 11,08 \text{ MPa}$, $f_{m,z,d} = 11,08 \text{ MPa}$

$\sigma_{m,y,d} = 2,10 \text{ MPa}$, $\sigma_{m,z,d} = 1,42 \text{ MPa}$

$k_m = 0,7$

$\sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} + k_m \cdot \sigma_{m,z,d}/f_{m,z,d} = 0,279 < 1$

$k_m \cdot \sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} + \sigma_{m,z,d}/f_{m,z,d} = 0,261 < 1$

Maksymalne ugięcia:

decyduje kombinacja: **K5** stałe-max+śnieg-wariant II

$u_{fin} = 0,18 \text{ mm} < u_{net,fin} = 2 \cdot l / 200 = 2 \cdot 500 / 200 = 5,00 \text{ mm}$ (3,5%)