

# PROJEKT BUDOWLANY

Obiekt:	Budynek gospodarczy z zapleczem, KOB III	
Położenie obiektu:	ul. Piłsudskiego 11, 72-600 Świnoujście działka nr 309, obręb 6	
Branża:	Inwentaryzacja, projekt rozbiórki i przebudowy części budynku	
Inwestor:	Gmina Miasto Świnoujście ul. Wojska Polskiego 1/5, 72-600 Świnoujście	
Autorzy projektu:	<u>Projektant wiodący /konstrukcja/</u>  <b>inż. BOGUSŁAW DROŹDŹ</b>	
	<u>Architektura</u>  <b>mgr inż. arch. ANDRZEJ TYSZECKI</b>	
	<u>Opracowanie</u>  <b>KRZYSZTOF POPIELEWSKI</b>	
Połczyn-Zdrój grudzień, 2016 r.	<b>Zawartość opracowania:</b> 1. Spis treści. 2. Oświadczenie projektantów. 3. Opis techniczny. 4. Część graficzna. 5. Kwalifikacje zawodowe projektantów.	

## **SPIS TREŚCI**

**do projektu budowlanego dotyczącego budynku gospodarczego  
przy ul. Piłsudskiego 11 w Świnoujściu – rozbiórka i przebudowa części budynku**

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW W TRYBIE ART. 20 PB	str. 3
OPIS TECHNICZNY	str. 4÷15
EKSPERTYZA TECHNICZNA	str. 16
INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ	str. 17÷18
CZĘŚĆ GRAFICZNA	str. 19÷27
KWALIFIKACJE ZAWODOWE PROJEKTANTÓW	str. 28÷31

# OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 – pełny tekst Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zmianami – oświadczamy, że niniejszy projekt budowlany dla n/w inwestycji sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Obiekt:	Budynek gospodarczy z zapleczem, KOB III – rozbiórka i przebudowa części budynku	
Położenie obiektu:	ul. Piłsudskiego 11, 72-600 Świnoujście, działka nr 309, obręb 6	
Branża:	Inwentaryzacja, projekt rozbiórki i przebudowy części budynku	
Inwestor:	Gmina Miasto Świnoujście ul. Wojska Polskiego 1/5, 72-600 Świnoujście	
Autorzy projektu:	<u>Projektant wiodący /konstrukcja/</u>  <b>inż. BOGUSŁAW DROŹDŹ</b>	
	<u>Architektura</u>  <b>mgr inż. arch. ANDRZEJ TYSZECKI</b>	
Połczyn-Zdrój, grudzień 2016 r.		

# OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego dotyczącego budynku gospodarczego  
przy ul. Piłsudskiego 11 w Świnoujściu – rozbiórka i przebudowa części budynku

## 1.0. DANE OGÓLNE:

Budynek gospodarczy stanowiący przedmiot opracowania położony jest na dz. nr 309, obr. 6 w Świnoujściu. Jest to obiekt dwukondygnacyjny, bez podpiwniczenia. Obiekt niski w zabudowie zwartej – styka się z istniejącymi, parterowymi budynkami gospodarczymi od strony południowej oraz budynkiem mieszkalno-usługowym od strony wschodniej.

Projekt dotyczy rozbiórki poddasza oraz przedsionka wejściowego, wypoziomowanie i wymiana konstrukcji z pokryciem dachowym wraz z orynnowaniem oraz przywrócenie do stanu pierwotnego przyległych budynków. Materiały porozbiórkowe należy usunąć z terenu działki i poddać recyklingowi (gruz betonowy i ceglany, drewno), bądź utylizacji (drewno, papa, szkło, itp.). Budynek gospodarczy nie podlega ochronie konserwatorskiej.

**STAN TECHNICZNY BUDYNKU W CZĘŚCI PODDASZA OCENIA SIĘ JAKO ZŁY.**

**OBIEKT ZAKWALIFIKOWANO DO CZĘŚCIOWEGO WYBURZENIA – CZĘŚCI PIĘTROWEJ.**

Na podstawie art. 31 ust. 1 pkt. 1 oraz ust. 2 Ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zmianami) – rozbiórka części rzeczono **obiekta wymaga pozwolenia na rozbiórkę**, gdyż przy budynku przebiega granica dwóch działek nr 309 i 297, a odległość od działki sąsiedniej  $0.0 [m] < \frac{1}{2}h=3.23 [m]$ .

**PROJEKT ZAKŁADA WYKONANIE:**

- a) Rozbiórki piętrowej części budynku (nadbudowanego poddasza) oraz przedsionka na parterze.
- b) Wymianę konstrukcji i pokrycia dachowego z wyprofilowaniem dachu.
- c) Wymianę orynnowania.
- d) Remont wnętrza.

## 2.0. PODSTAWA OPRACOWANIA:

- 2.1 Umowa nr WEZ/10/2017 z dn. 17-12-2017 r.
- 2.2 Mapa zasadnicza w skali 1:500 wydana przez Biuro Geodety Miasta Świnoujście.
- 2.3 Wizja lokalna w terenie przeprowadzona w dniu 08-12-2016 r.
- 2.4 Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późniejszymi zmianami).
- 2.5 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r., poz. 1422 z późniejszymi zmianami).
- 2.6 Literatura:
  - [1] *Praca zbiorowa pod kierunkiem prof. dr hab. inż. Bogusława Stefanicyka*: „Budownictwo ogólne – tom 1 – materiały i wyroby budowlane”.
  - [2] *Praca zbiorowa pod kierunkiem dr hab. inż. Lecha Lichołai*: „Budownictwo ogólne – tom 3 – elementy budynków, podstawy projektowania”.

## 3.0. DANE CHARAKTERYSTYCZNE OBIEKTU I PROGRAM UŻYTKOWY:

### a) Stan istniejący

powierzchnia zabudowy	-	51.82 [m <sup>2</sup> ]
powierzchnia użytkowa	-	46.18 [m <sup>2</sup> ]
wysokość	-	6.46 [m]
kubatura brutto	-	237.5 [m <sup>3</sup> ]
liczba kondygnacji	-	2 kondygnacje nadziemne

### b) Stan projektowany

powierzchnia zabudowy	-	48.31 [m <sup>2</sup> ]
powierzchnia użytkowa	-	43.14 [m <sup>2</sup> ]
wysokość	-	3.32 [m]
kubatura brutto	-	187.5 [m <sup>3</sup> ]
liczba kondygnacji	-	1 kondygnacja nadziemna

Funkcja obiektu (program użytkowy) – budynek gospodarczy.

#### 4.0. DANE O ISTNIEJĄCEJ I PROJEKTOWANEJ KONSTRUKCJI ORAZ WYKOŃCZENIU:

➤ **Fundamenty i ściany fundamentowe:**

Murowane z cegły ceramicznej. Obiekt kwalifikuje się do I kategorii geotechnicznej. Z uwagi na rozbiórkę piętrowej części budynku oraz przedsiönka – nastąpi odciążenie podłoża gruntowego. Istniejące ławy i ściany fundamentowe należy pozostawić bez zmian.

➤ **Ściany zewnętrzne i wewnętrzne:**

Murowane z cegły ceramicznej pełnej bez izolacji termicznych, na parterze gr. konstrukcyjna 25 [cm]. W części piętrowej ściana frontowa gr. 12 [cm], ściany szczytowe gr. 25 [cm]. Budynek przylega do istniejącego na działce nr 297 budynku mieszkalno-usługowego (wspólna ściana). Ściany wewnętrzne murowane z cegły ceramicznej pełnej gr. 25 [cm].

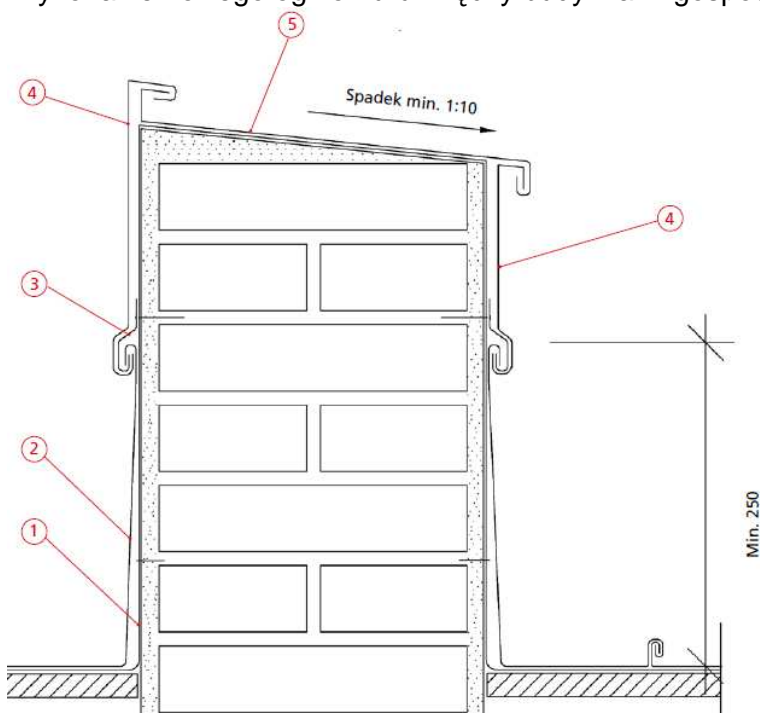
**ZAPROJEKTOWANO:**

- a) Rozbiórkę piętrowej części budynku – rozebrać ściany budynku wg rys. nr 2÷5. Po dokonaniu rozbiórki obiekt zwieńczyć wieńcem żelbetowym 25x25 [cm], beton C16/20, zbrojenie podłużne 4xØ12 A-III 34 GS, strzemiona Ø6 A-0 St0S-b rozstawione co 25 [cm]. Wieniec zakotwić w istniejącej – wspólnej ścianie budynku mieszkalno-usługowego. Należy wykonać gniazda i zabetonować pręty podłużne. Nad bramami wykonać wieniec – nadproże 24x41 [cm], zbrojenie górne 2xØ12, zbrojenie dolne 6xØ18 A-III 34 GS, strzemiona Ø6 A-I St0S-b rozstawione co 20 [cm].

**UWAGA:**

Po wykonaniu rozbiórki należy uzupełnić izolację termiczną ściany styropianem EPS 70-040 gr. 10÷15 [cm], wykonać tynk zewnętrzny oraz malowanie o identycznych właściwościach jak istniejąca ściana wspólna – budynku mieszkalno-usługowego przy ul. Piłsudskiego 13B.

- b) Rozbiórkę części ściany frontowej na parterze z demontażem bramy stalowej – zachować istniejącą ścianę przyległego budynku gospodarczego.  
c) Zamurowanie wnęki w ścianie wewnętrznej.  
d) Przetarcie i uzupełnienie istniejących tynków wewnętrznych, mineralnych, malowanie pomieszczenia farbą emulsyjną łatwo-zmywalną (silikonową lub lateksową).  
e) Wykonanie nowego ogniomuru między budynkami gospodarczymi.



1. Ogniomur
2. Obróbka blacharska dolna
3. Łącznik, tzw. haftra
4. Obróbka blacharska boczna
5. Obróbka szczytowa muru, podwójne rąbki hakowe

Rys. nr 1 schemat ogniomuru

➤ **Podłogi i posadzki:**

Parter: betonowe gr. 10÷15 [cm] na podłożu gruntowym – bez zmian.

Poddasze: drewniane z płyty OSB-3 gr. 32 [mm], na stropie drewnianym, belkowym z podsufitką – do rozbiórki wg pkt. niżej.

➤ **Strop:**

drewniany, belkowy o następującym układzie warstw:

- a) Podłoga z płyty OSB-3 gr. 32 [mm].
- b) Belki drewniane – 12x20 [cm], dł. 4.30 [m].
- c) Podsufitka z płyt OSB-3 oraz płyt g-k.

**ZAPROJEKTOWANO:**

Rozbiórkę istniejącego stropu drewnianego.

➤ **Stropodach – konstrukcja i pokrycie:**

drewniany, krokwiowy o następującym układzie warstw:

- a) Papa.
- b) Deskowanie pełne.
- c) Konstrukcja krokwiowa – belki 8x12 [cm], dł. 5.00 [m] oraz 12x20 [cm], dł. 5.15 [m].

**ZAPROJEKTOWANO:**

- a) Rozbiórkę istniejącego stropodachu drewnianego – w części piętrowej oraz parterowej przedmiotowego budynku gospodarczego.
- b) Wykonanie nowego stropodachu płaskiego (nachylenie 5°), jednospadowego o konstrukcji drewnianej – krokwiowej.

Krokwie 12x18 [cm] oraz murlaty 14x14 [cm], wykonać z drewna klasy min. C24 impregnowanego ciśnieniowo do stopnia niezapalności oraz przeciwko korozji biologicznej.

Murlaty zakotwić w projektowanym wieńcu (j.w.) kotwami fajkowymi Ø12 [mm] rozstawionymi co około 1.50 [m]. Układać na dwóch warstwach papy asfaltowej. Murlata w części wewnętrznej (przy wspólnej ścianie z budynkiem mieszkalno-usługowym) oparta na pilastrach ceglanych, które należy nadmurować o około 30 [cm] – tak aby zachować projektowany kąt nachylenia połaci 5°. Połączenie krokwi i murlaty wykonać na wręby ciesielskie wzmocnione kłami ciesielskimi kątowymi lub gwoździami. Wykonać izolację termiczną z wełny mineralnej gr. 10 [cm] – układać między projektowanymi krokwiami. Wykonać podsufitkę z płyt g-k gr. 12.5 [mm] typu H-2 na stelażu metalowym.

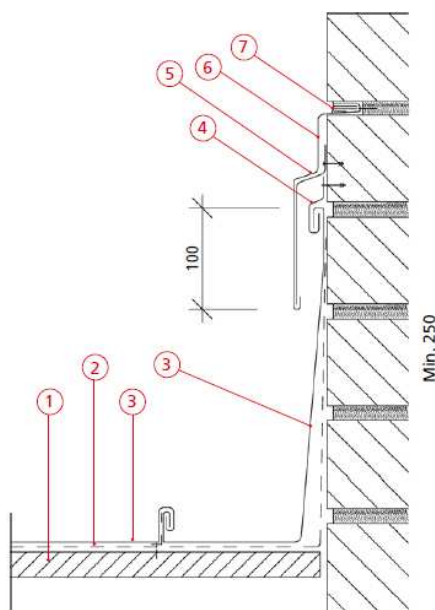
➤ **Rynny i rury spustowe oraz obróbki blacharskie:**

z blachy stalowej ocynkowanej.

**ZAPROJEKTOWANO:**

Rozbiórkę istniejących rynien i rur spustowych oraz obróbek blacharskich.

Wykonać nowe orynnowanie – rynny półokrągłe PCV, wiszące u okapu Ø125 [mm], rury spustowe Ø100 [mm]. Obróbki blacharskie z blachy stalowej powlekanej. Starannie wykonać obróbkę na styku wspólnej ściany budynku gospodarczego i budynku mieszkalno-usługowego.



- 1. Podłoga pod pokryciem z płyty OSB-3 gr. 32 [mm]
- 2. Pokrycie z podwójnej papy asfaltowej zgrzewanej
- 3. Blacha płaska
- 4. Opierzenie mocujące gr. 0.6 [mm]
- 5. Obróbka blacharska ciągła gr. 0.6 [mm] mocowana w spoinie poziomej
- 6. Obróbka blacharska 0.6 [mm]
- 7. Masa fugowa elastyczna, uszczelniająca

Rys. nr 2 schemat obróbki blacharskiej przyściennej (przykładowe rozwiązanie)

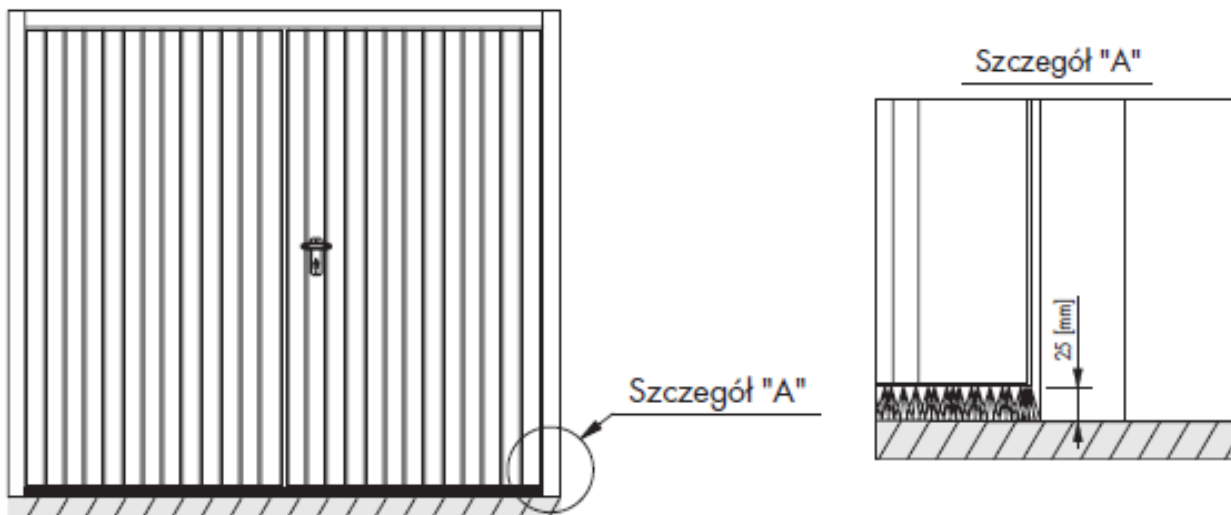
➤ **Stolarka okiennie-drzwiowa:**

Stolarka okienna stalowa – okna stałe (nieotwierane)

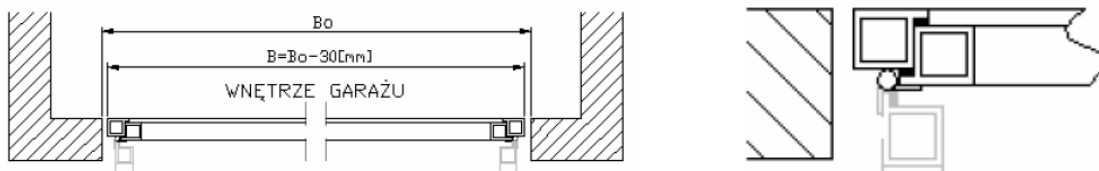
Stolarka drzwiowa – stalowa, drzwi i bramy stalowe dwuskrzydłowe, ręcznie otwierane.

**ZAPROJEKTOWANO:**

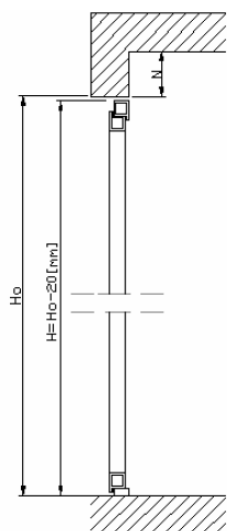
Montaż nowej bramy aluminiowej o wymiarach w świetle przejścia 270×220 [cm], dwuskrzydłowej, ręcznie otwieranej z izolacją termiczną (PUR), osadzić w istniejącym otworze. Ościeża 282×228 [cm] otynkować, wyrównać i przygotować do montażu nowej bramy. Kolorystyka bramy zbliżona do stolarki istniejącej w przedmiotowym budynku gospodarczym, pionowa orientacja paneli wypełniających skrzydło (do uzgodnienia z Inwestorem). Wykonawca przed zamówieniem bramy dokona reprofilacji ościeży j.w., po sprawdzeniu wymiarów dokona zamówienia wg poniższego schematu montażowego.



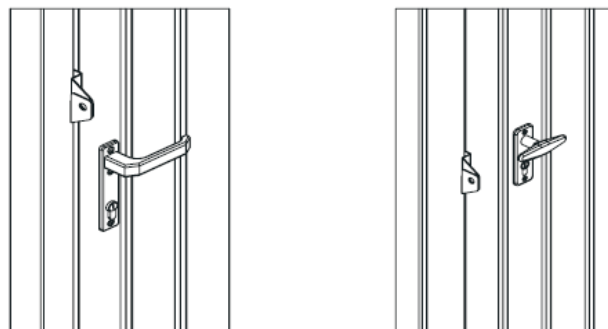
Rys. nr 3 – schemat ogólny bramy



Rys. nr 4 Szczegóły montażowe-rzut poziomy ( $B_0=282$  [cm])



Rys. nr 5 Szczegóły montażowe-przekrój pionowy ( $H_0=228$  [cm])



Rys. nr 6 Klamka z zamknięciem

➤ **Wentylacja:**

Brak wentylacji pomieszczeń gospodarczych.

**ZAPROJEKTOWANO:**

Wentylację nawiewno-wywiewną pomieszczeń gospodarczych. Kratki nawiewne z żaluzją (2 szt.) min. 25×15 [cm] umieścić na wysokości około 50 [cm] nad posadzką (pod oknami). Rury wywiewne, stalowe z izolacją termiczną (systemową z wełny mineralnej), średnicy Ø150 [mm] wyprowadzić przez projektowany stropodach, ponad połac dachową na wysokość 50 [cm]. Brak okien w promieniu 2 [m] od projektowanych wywiewek.

➤ **Instalacje wewnętrzne:**

Wewnętrzna instalacja elektryczna – światła i siły, bez zmian.

Brak innych instalacji, budynek z uwagi na swoje przeznaczenie nie będzie ogrzewany.

**5.0. ANALIZA OBSZARÓW ODDZIAŁYWANIA OBIEKTÓW:**

Na podstawie art. 34 ust. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r., poz. 290) oraz rozporządzenia Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego stwierdza się co następuje:

**Położenie projektowanego zagospodarowania terenu na działce nr 309, obręb 6 – częściowa rozbiórka obiektu oraz jego przebudowa nie wpłynie na zasięg oddziaływania obiektów, który będzie mieścił się w całości w granicach w/w działki.**

**6.0. DANE DOTYCZĄCE OCHRONY DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW ORAZ DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ:**

Teren inwestycji nie podlega ochronie konserwatorskiej z tytułu występowania obszarów lub obiektów objętych formami ochrony ustalonymi na podstawie przepisów ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 1446 z późniejszymi zmianami).

**7.0. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ:**

Teren planowanej inwestycji znajduje się poza granicami terenów górniczych ustanawianych na podstawie ustawy z dnia 04 lutego 1994 r. – Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 196 z późniejszymi zmianami).

**8.0. ZIELEŃ I WYMOGI OCHRONY ŚRODOWISKA:**

- 8.1. Planowana inwestycja nie jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wg ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 z p. zm).
- 8.2. Planowane prace ziemne nie zniekształcą w sposób istotny rzeźby terenu oraz nie zmieniają stosunków wodnych.
- 8.3. Teren nie będzie tymczasowo zagospodarowywany, urządzany lub użytkowany.
- 8.4. Zastosowano rozwiązania techniczne i technologiczne, które nie spowodują przekroczeń standardów jakości środowiska poza terenem wnioskowanej inwestycji.
- 8.5. Planowana będzie wycinka drzewa owocowego, korytowanie terenu. Planuje się wykonanie nowych nasadzeń – wysiew trawy w wybranych miejscach.

**9.0. INFORMACJA O EWENTUALNYCH ZAGROŻENIACH DLA HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW:**

Teren nie jest narażony na niebezpieczeństwo powodzi, osuwania się mas ziemnych, nie jest terenem górniczym. Brak zagrożeń dla higieny i zdrowia użytkowników.

**10.0. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA:**

Nie dotyczy – budynek z uwagi na swoje przeznaczenie nie będzie ogrzewany.



## 11.0. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA

11.1 Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzenia ścieków:  
Brak instalacji wodno-kanalizacyjnej.

11.2 Emisja zanieczyszczeń gazowych, zapachów, pyłowych i płynnych:  
Brak

11.3 Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów:  
Brak

11.4 Właściwości akustyczne budynku, emisja drgań i promieniowanie:  
ściany (ściana masywna murowana z cegły ceramicznej pełnej gr. 25 [cm]):  $R_{A1} = 50$  [dB]  
dach (izolacja akustyczna – płyta OSB-3 gr. 32 [mm], wełna mineralna gr. 10 [cm], płyta g-k gr. 12.5 [mm] na ruszcie metalowym):  $R_a = 45$  [dB];  $R_{A1} = 48$  [dB]  
w budynku nie będą powstawały uciążliwe dla otoczenia hałasy i drgania, budynek nie będzie wyposażony w urządzenia uciążliwe pod względem hałasu i drgań.  
Budynek oraz instalacje nie będą emitować szkodliwego promieniowania w tym jonizującego, pola elektromagnetycznego oraz innych zakłóceń.

11.5 Wpływ budynku na drzewostan, powierzchnię ziemi (glebę), wody powierzchniowe i podziemne:  
Brak drzew, gleby (teren przyległy w całości utwardzony), budynek nie będzie wpływał na wody powierzchniowe i podziemne.

## 12.0. WYMAGANIA OCHRONY PPOŻ.:

12.1 Kategoria zagrożenia pożarowego: PM.  $Q < 500$  [MJ/m<sup>2</sup>].

12.2 Klasa odporności pożarowej (budynek niski, jedna kond. nadziemna): „E”.

12.3 Odporność ogniowa podstawowych elementów budynku: nie normuje się.

12.4 Strefa pożarowa: 28.96 ; 17.45 [m<sup>2</sup>] < 20 000 [m<sup>2</sup>].

12.5 Drogi ewakuacyjne o długości  $L < \max. 100$  [m], warunek spełniony.

## 13.0. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA WYSOKOEFEKTYWNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH:

13.1 Zaopatrzenie w energię i ciepło:

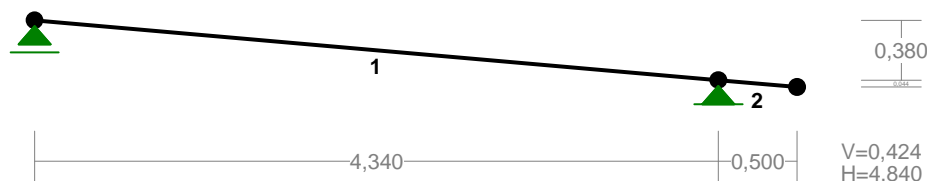
Brak, budynek ze względu na swoje przeznaczenie nie będzie ogrzewany

13.2 Analiza:

Nie przewiduje się wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostaw energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne, lub blokowe oraz pompy ciepła z uwagi na brak przesłanek ekonomicznych oraz ograniczoną ilość środków przeznaczonych na realizację zadania.

## 14.0. OBLICZENIA KONSTRUKCJI:

14.1. Schemat statyczny:



Pręt:	Typ:	A:	B:	Lx[m]:	Ly[m]:	L[m]:	Red.EJ:	Przekrój:
1	00	1	2	4,340	-0,380	4,357	1,000	1 B 180x120
2	00	2	3	0,500	-0,044	0,502	1,000	1 B 180x120

### STAŁE MATERIAŁOWE:

Materiał:	Moduł E: [N/mm <sup>2</sup> ]	Napręż.gr.: [N/mm <sup>2</sup> ]	AlfaT: [1/K]
45 Drewno C24	11000	24,000	5,00E-06

**14.2. Założenia przyjęte do obliczeń, zestawienie obciążeń:**

Obliczenia przeprowadzono wg teorii I rzędu

Zestawienie obciążeń:

Stałe:

papa asfaltowa podwójnie, płyta OSB-3 gr. 32 [mm], wełna mineralna „półtwarda” gr. 10 [cm], ciężar własny krokwi uwzględniono na poziomie programu obliczeniowego, płyta g-k na stelażu metalowym):

Obciążenia charakterystyczne:

$$G_k = 0,15 + 0,33 + 0,10 + 0,08 = 0,66 \text{ [kN/m}^2\text{]}$$

$$g_k = 0,66 \times 0,80 = 0,53 \text{ [kN/m]}$$

$$g_d = 0,53 \times 1,35 = 0,72 \text{ [kN/m}^2\text{]}$$

Obciążenia obliczeniowe:

Zmienne – śnieg:

Obciążenie śniegiem – charakterystyczne

$$s_{k,1} = 0,9 \times 0,8 \times 0,8 = 0,58 \text{ [kN/m]}$$

Obciążenie workiem śnieżnym – charakterystyczne

$$s_{k,2} = 0,9 \times 0,8 \times 0,8 = 0,58 \text{ [kN/m]}$$

Obciążenie śniegiem – obliczeniowe

$$s_{d,1} = 0,58 \times 1,5 = 0,87 \text{ [kN/m]}$$

$$s_{d,2} = 0,58 \times 1,5 = 0,87 \text{ [kN/m]}$$

Zmienne – wiatr:

Obciążenie wiatrem – charakterystyczne

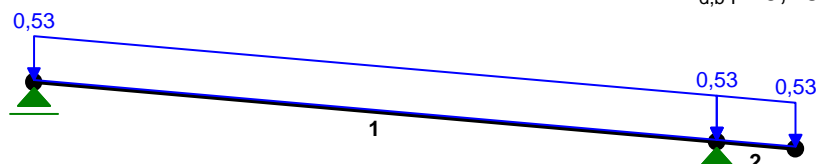
$$w_{k,a-l} = 0,45 \times 0,8 \times (-0,9) \times 1,8 \times 0,80 = -0,46 \text{ [kN/m]}$$

$$w_{k,b-l} = 0,45 \times 0,8 \times (-0,5) \times 1,8 \times 0,80 = -0,26 \text{ [kN/m]}$$

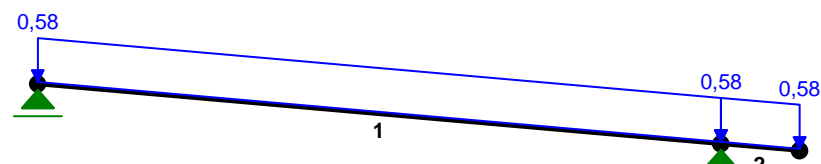
Obciążenie wiatrem – obliczeniowe

$$w_{d,a-l} = -0,46 \times 1,35 = -0,62 \text{ [kN/m]}$$

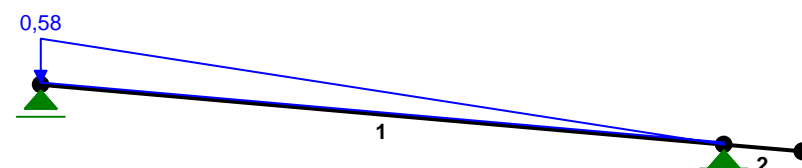
$$w_{d,b-l} = -0,26 \times 1,35 = -0,35 \text{ [kN/m]}$$

**OBCIĄŻENIA:** ([kN], [kNm], [kN/m])

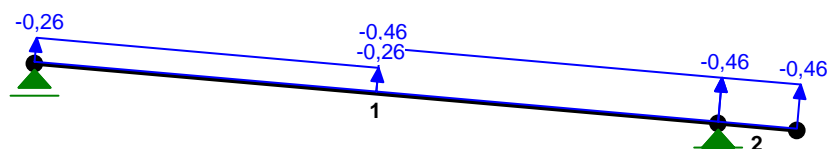
Pręt:	Rodzaj:	Kąt:	P1(Tg):	P2(Td):	a[m]:	b[m]:
Grupa:	A "ciężar własny"			Stałe	$\gamma_f = 1,50/1,00$	
1	Liniowe	0,0	0,53	0,53	0,00	4,36
2	Liniowe	0,0	0,53	0,53	0,00	0,50

**OBCIĄŻENIA:** ([kN], [kNm], [kN/m])

Pręt:	Rodzaj:	Kąt:	P1(Tg):	P2(Td):	a[m]:	b[m]:
Grupa:	B "śnieg rozłożony"			Zmienne	$\gamma_f = 1,50$	
1	Liniowe	0,0	0,58	0,58	0,00	4,36
2	Liniowe	0,0	0,58	0,58	0,00	0,50

**OBCIĄŻENIA:** ([kN], [kNm], [kN/m])

Pręt:	Rodzaj:	Kąt:	P1(Tg):	P2(Td):	a[m]:	b[m]:
Grupa:	C "śnieg worki"			Zmienne	$\gamma_f = 1,50$	
1	Liniowe	0,0	0,58	0,00	0,00	4,36



#### OBCIĄŻENIA:

( [kN] , [kNm] , [kN/m] )

Pręt:	Rodzaj:	Kąt:	P1(Tg):	P2(Td):	a[m]:	b[m]:
Grupa:	D	"wiatr Ia"		Zmienne	$\gamma_f = 1,35$	
1	Liniowe	-5,0	-0,46	-0,46	2,18	4,36
1	Liniowe	-5,0	-0,26	-0,26	0,00	2,18
2	Liniowe	-5,0	-0,46	-0,46	0,00	0,50

### 14.3. Podstawowe wyniki obliczeń:

#### W Y N I K I Teoria I-go rzędu Kombinatoryka obciążeń

#### OBCIĄŻENIOWE WSPÓŁ. BEZPIECZ.:

Grupa:	Znaczenie:	$\psi_d$ :	$\gamma_f$ :
Ciężar wł.			1,10
A - "ciężar własny"	Stałe		1,50/1,00
B - "śnieg rozłożone"	Zmienne	1	1,00
C - "śnieg worek"	Zmienne	1	1,00
D - "wiatr Ia"	Zmienne	1	1,00

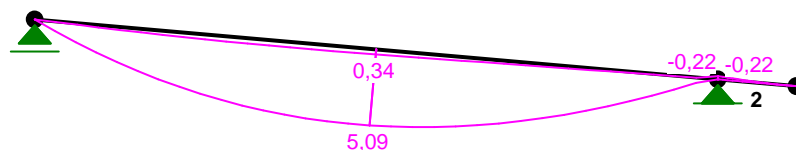
#### RELACJE GRUP OBCIĄŻEŃ:

Grupa obc.:	Relacje:
Ciężar wł.	ZAWSZE
A - "ciężar własny"	EWENTUALNIE
B - "śnieg rozłożone"	EWENTUALNIE
C - "śnieg worek"	EWENTUALNIE
D - "wiatr Ia"	EWENTUALNIE

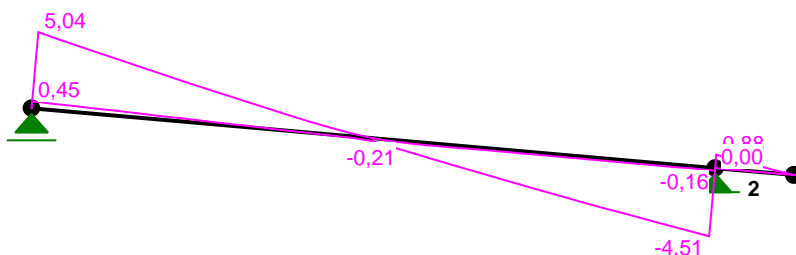
#### KRYTERIA KOMBINACJI OBCIĄŻEŃ:

Nr:	Specyfikacja:
1	ZAWSZE : A EWENTUALNIE: B+C / D

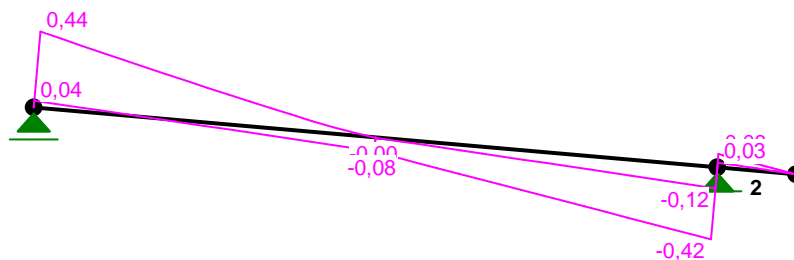
#### MOMENTY-OBWIEDNIE:



#### SIŁY PRZESZKÓNY-OBWIEDNIE:



**NORMALNE-OBWIEDNIE:**



**SIŁY PRZEKROJOWE - WARTOŚCI EKSTREMALNE:** T.I rzędu  
Obciążenia obl.: Ciężar wł.+"Kombinacja obciążeń"

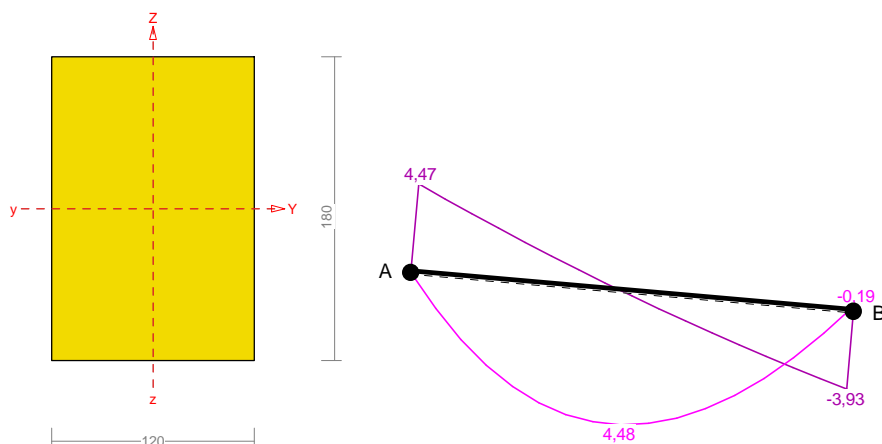
Pręt:	x[m]:	M[kNm]:	Q[kN]:	N[kN]:	Kombinacja obciążeń:
1	2,042	<b>5,10*</b>	0,09	0,01	ABC
	4,357	<b>-0,22*</b>	-4,51	-0,39	ABC
	0,000	0,00	<b>5,04*</b>	0,44	ABC
	0,000	0,00	5,04	<b>0,44*</b>	ABC
	4,357	-0,14	-2,66	<b>-0,42*</b>	ABD
2	0,502	<b>0,00*</b>	0,00	-0,00	ABC
	0,000	<b>-0,22*</b>	0,88	0,08	AB
	0,000	-0,22	<b>0,88*</b>	0,08	AB
	0,000	-0,22	0,88	<b>0,08*</b>	AB
	0,502	0,00	0,00	<b>-0,00*</b>	ABC

\* = Wartości ekstremalne

**PRZEMIESZCZENIA - WARTOŚCI EKSTREMALNE:** T.I rzędu  
Obciążenia obl.: Ciężar wł.+"Kombinacja obciążeń"

Węzeł:	Ux[m]:	Uy[m]:	Wypadkowe[m]:	Kombinacja obciążeń:
1	0,00000	0,00000	0,00000	ABD ABC ABD
2	0,00000	0,00000	0,00000	ABD ABC
3	0,00049	0,00553	0,00556	ABC ABC ABC

**Pręt nr 1**



**Przekrój: 1 "B 180x120"**

Wymiary przekroju: h=180,0 mm b=120,0 mm.

## Sprawdzenie nośności pręta nr 1

Sprawdzenie nośności przeprowadzono wg PN-B-03150:2000. W obliczeniach uwzględniono ekstremalne wartości wielkości statycznych przy uwzględnieniu niekorzystnych kombinacji obciążeń.

### Nośność na rozciąganie:

Wyniki dla  $x_a=0,00$  m;  $x_b=4,36$  m, przy obciążeniach „ABC”.

Pole powierzchni przekroju netto  $A_n = 216,00 \text{ cm}^2$ .

$$\sigma_{t,0,d} = N / A_n = 0,44 / 216,00 \times 10 = \mathbf{0,02} < \mathbf{9,69} = f_{t,0,d}$$

### Nośność na ściskanie:

Wyniki dla  $x_a=4,36$  m;  $x_b=0,00$  m, przy obciążeniach „ABD”.

- długość wyboczeniowa w płaszczyźnie układu (wyznaczona na podstawie podatności węzłów):

$$l_c = \mu l = 1,000 \times 4,357 = 4,357 \text{ m}$$

- długość wyboczeniowa w płaszczyźnie prostopadłej do płaszczyzny układu:

$$l_c = \mu l = 1,000 \times 4,357 = 4,357 \text{ m}$$

Długości wyboczeniowe dla wyboczenia w płaszczyznach prostopadłych do osi głównych przekroju, wynoszą:

$$l_{c,y} = 4,357 \text{ m}; \quad l_{c,z} = 4,357 \text{ m}$$

Współczynniki wyboczeniowe:

$$\lambda_y = l_{c,y} / i_y = 4,357 / 0,0520 = 83,84$$

$$\lambda_z = l_{c,z} / i_z = 4,357 / 0,0346 = 125,76$$

$$\sigma_{c,crit,y} = \pi^2 E_{0,05} / \lambda_y^2 = 9,87 \times 7400 / (83,84)^2 = 10,39 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{c,crit,z} = \pi^2 E_{0,05} / \lambda_z^2 = 9,87 \times 7400 / (125,76)^2 = 4,62 \text{ MPa}$$

$$\lambda_{rel,y} = \sqrt{f_{c,0,k} / \sigma_{c,crit,y}} = \sqrt{21/10,39} = 1,422$$

$$\lambda_{rel,z} = \sqrt{f_{c,0,k} / \sigma_{c,crit,z}} = \sqrt{21/4,62} = 2,133$$

$$k_y = 0,5 [1 + \beta_c (\lambda_{rel,y} - 0,5) + \lambda_{rel,y}^2] = 0,5 [1 + 0,2 \times (1,422 - 0,5) + (1,422)^2] = 1,603$$

$$k_z = 0,5 [1 + \beta_c (\lambda_{rel,z} - 0,5) + \lambda_{rel,z}^2] = 0,5 [1 + 0,2 \times (2,133 - 0,5) + (2,133)^2] = 2,937$$

$$k_{c,y} = 1 / (k_y + \sqrt{k_y^2 - \lambda_{rel,y}^2}) = 1 / (1,603 + \sqrt{1,603^2 - 1,422^2}) = 0,427$$

$$k_{c,z} = 1 / (k_z + \sqrt{k_z^2 - \lambda_{rel,z}^2}) = 1 / (2,937 + \sqrt{2,937^2 - 2,133^2}) = 0,202$$

Powierzchnia obliczeniowa przekroju  $A_d = 216,00 \text{ cm}^2$ .

Nośność na ściskanie:

$$\sigma_{c,0,d} = N / A_d = 0,42 / 216,00 \times 10 = \mathbf{0,02} < \mathbf{2,93} = 0,202 \times 14,54 = k_{c,y} f_{c,0,d}$$

**Ściskanie ze zginaniem** dla  $x_a=2,18$  m;  $x_b=2,18$  m, przy obciążeniach „ABC”:

$$\frac{\sigma_{c,0,d}}{k_{c,y} f_{c,0,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} + \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} = \frac{0,00}{0,427 \times 14,54} + 0,7 \times \frac{0,00}{16,62} + \frac{7,85}{16,62} = \mathbf{0,473} < \mathbf{1}$$

$$\frac{\sigma_{c,0,d}}{k_{c,z} f_{c,0,d}} + \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} = \frac{0,00}{0,202 \times 14,54} + \frac{0,00}{16,62} + 0,7 \times \frac{7,85}{16,62} = \mathbf{0,331} < \mathbf{1}$$

### Nośność na zginanie:

Wyniki dla  $x_a=2,18$  m;  $x_b=2,18$  m, przy obciążeniach „ABC”.

Długość obliczeniowa dla *pręta swobodnie podpartego, obciążonego równomiernie lub momentami na końcach*, przy obciążeniu przyłożonym do powierzchni górnej, wynosi:

$$l_d = 1,00 \times 4357 + 180 + 180 = 4717 \text{ mm}$$

$$\lambda_{rel,m} = \sqrt{\frac{l_d h f_{m,d}}{\pi b^2 E_k}} \sqrt{\frac{E_{0,mean}}{G_{mean}}} = \sqrt{\frac{4717 \times 180 \times 16,62}{3,142 \times 120^2 \times 7400}} \times \sqrt{\frac{11000}{690}} = 0,410$$

Wartość współczynnika zwężenia:

$$\text{dla } \lambda_{\text{rel},m} \leq 0,75 \quad k_{\text{crit}} = 1$$

Warunek stateczności:

$$\sigma_{m,d} = M / W = 5,09 / 648,00 \times 10^3 = 7,85 < 16,62 = 1,000 \times 16,62 = k_{\text{crit}} f_{m,d}$$

Nośność dla  $x_a=1,91$  m;  $x_b=2,45$  m, przy obciążeniach „ABC”:

$$\frac{\sigma_{t,0,d}}{f_{t,0,d}} + \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} = \frac{0,00}{9,69} + \frac{7,81}{16,62} + 0,7 \times \frac{0,00}{16,62} = 0,47 < 1$$

$$\frac{\sigma_{t,0,d}}{f_{t,0,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} = \frac{0,00}{9,69} + 0,7 \times \frac{7,81}{16,62} + \frac{0,00}{16,62} = 0,33 < 1$$

Nośność ze ściskaniem dla  $x_a=2,18$  m;  $x_b=2,18$  m, przy obciążeniach „ABC”:

$$\frac{\sigma_{c,0,d}^2}{f_{c,0,d}^2} + \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} = \frac{0,00^2}{14,54^2} + \frac{7,85}{16,62} + 0,7 \times \frac{0,00}{16,62} = 0,47 < 1$$

$$\frac{\sigma_{c,0,d}^2}{f_{c,0,d}^2} + k_m \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} = \frac{0,00^2}{14,54^2} + 0,7 \times \frac{7,85}{16,62} + \frac{0,00}{16,62} = 0,33 < 1$$

**Nośność na ścinanie:**

Wyniki dla  $x_a=0,00$  m;  $x_b=4,36$  m, przy obciążeniach „ABC”.

Naprężenia tnące:

$$\tau_{z,d} = 1,5 V_z / A = 1,5 \times 5,04 / 216,00 \times 10 = 0,35 \text{ MPa}$$

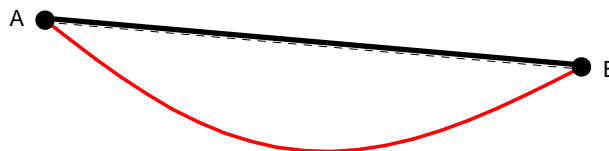
$$\tau_{y,d} = 1,5 V_y / A = 1,5 \times 0,00 / 216,00 \times 10 = 0,00 \text{ MPa}$$

Przyjęto  $k_v = 1,000$ .

Warunek nośności

$$\tau_d = \sqrt{\tau_{z,d}^2 + \tau_{y,d}^2} = \sqrt{0,35^2 + 0,00^2} = 0,35 < 1,73 = 1,000 \times 1,73 = k_v f_{v,d}$$

**Stan graniczny użytkowania:**



Wyniki dla  $x_a=2,18$  m;  $x_b=2,18$  m, przy obciążeniach „ABC”.

Ugięcie graniczne

$$u_{\text{net,fin}} = l / 250 = 17,4 \text{ mm}$$

Ugięcia od obciążeń stałych (ciężar własny + „a”):

$$u_{z,\text{fin}} = u_{z,\text{inst}} (1 + k_{\text{def}}) = -4,4 \times (1 + 0,80) = -7,9 \text{ mm}$$

$$u_{y,\text{fin}} = u_{y,\text{inst}} (1 + k_{\text{def}}) = 0,0 \times (1 + 0,80) = 0,0 \text{ mm}$$

Ugięcia od obciążeń zmiennych („BC”):

Klasa trwania obciążeń zmiennych: **Krótkotrwałe** (mniej niż 1 tydzień, np. śnieg i wiatr).

$$u_{z,\text{fin}} = u_{z,\text{inst}} (1 + k_{\text{def}}) = -6,2 \times (1 + 0,00) = -6,2 \text{ mm}$$

$$u_{y,\text{fin}} = u_{y,\text{inst}} (1 + k_{\text{def}}) = 0,0 \times (1 + 0,00) = 0,0 \text{ mm}$$

Ugięcie całkowite:

$$u_{z,\text{fin}} = -7,9 + -6,2 = 14,1 < 17,4 = u_{\text{net,fin}}$$

**PRZYJĘTO OSTATECZNIE:**

**Krokiew (rozstaw w osiach co 75 lub 80 [cm]), drewno kl. C24**

**przekrój 120×180 [mm]**

**15.0 UWAGI:**

- Charakter projektowanych robót budowlanych kwalifikuje się jako prosty i nieskomplikowany, projektowane prace nie wpłyną negatywnie na stan techniczny obiektów istniejących. Nie spowodują zagrożenia bezpieczeństwa ludzi i mienia.
  - Wszystkie wbudowane materiały powinny być dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania, tj. powinny posiadać aktualny certyfikat lub deklarację zgodności z Polską Normą (Aprobata Techniczną) oraz Certyfikat na Znak Bezpieczeństwa. Dopuszcza się zastosowanie materiałów o parametrach technicznych równoważnych z projektowanymi.
  - Wszystkie roboty budowlane winny być wykonane pod nadzorem osób posiadających stosowne w tym kierunku uprawnienia oraz odbierane na podstawie norm przedmiotowych.
- 

**Połczyn-Zdrój, grudzień 2016 r.**

**Opracował:**  
**Krzysztof Popielewski**

**Architektura:**  
**mgr inż. arch. Andrzej Tyszecki**

**Projektant wiodący:**  
**/konstrukcja/  
inż. Bogusław Drożdż**

<b>EKSPERTYZA TECHNICZNA</b>		
Obiekt:	Budynek gospodarczy z zapleczem, KOB III – rozbiórka i przebudowa części budynku	
Położenie obiektu:	ul. Piłsudskiego 11, 72-600 Świnoujście, działka nr 309, obręb 6	
Branża:	Inwentaryzacja, projekt rozbiórki i przebudowy części budynku	
Inwestor:	Gmina Miasto Świnoujście, ul. Wojska Polskiego 1/5, 72-600 Świnoujście	
Autor ekspertyzy:	Sporządził: <b>inż. Bogusław Drożdż</b>	
Połczyn-Zdrój, grudzień 2016 r.		

Na podstawie:

- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.).
- Rozp. Min. Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. z 2015 r. poz. 1422 z późn. zm.).

**Stwierdza się, że istnieje możliwość rozbiórki części budynku – nadbudowanego poddasza, przedsionka oraz istnieje możliwość przebudowy części budynku. Na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji budowlanej istniejącego obiektu, oględzin i odkrywek, ocenia się stan techniczny jego elementów konstrukcyjnych i wykończeniowych jako zły – w zakresie poddasza. Pozostałe elementy – bez uwag, nadają się dla celów zamierzonej inwestycji.**

**Stwierdza się, że rozbiórka z przebudową nie wpłynie negatywnie na stan techniczny konstrukcji istniejącej oraz przyległych budynków sąsiednich i otoczenia oraz będzie zgodna z obowiązującymi przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, zasadami wiedzy technicznej oraz wymaganiami określonymi w art. 5 ustawy Prawo budowlane, a w szczególności:**

1) Spełnienie podstawowych wymagań dotyczących obiektów budowlanych:

- a) Nośności i stateczności konstrukcji – warunki spełnione, wykonana konstrukcja jest zgodna z PN, nie zostały przekroczone odpowiednie stany graniczne nośności i użytkowania.
- b) Bezpieczeństwa pożarowego – PM ( $Q < 500 \text{ [MJ/m}^2\text{]}$ ), budynek niski, klasa odporności pożarowej „E” – po przebudowie jedna kondygnacja nadziemna. Spełnione są podstawowe wymagania w zakresie odporności ogniowej elementów budynku (wg pkt. 12, str. 9).  
Budynek stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni  $< 20\,000 \text{ [m}^2\text{]}$ .
- c) Higieny, zdrowia i środowiska – warunki spełnione.
- d) Bezpieczeństwa użytkowania i dostępności obiektów – warunki spełnione.
- e) Ochrony przed hałasem – warunki spełnione.
- f) Oszczędności energii i izolacyjności cieplnej – nie dotyczy (budynek nie będzie ogrzewany).
- g) Zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych – warunki spełnione.

2) Warunki użytkowe zgodnie z przeznaczeniem obiektu, w szczególności w zakresie:

- a) Zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną – nie dotyczy.
- b) Usuwanie ścieków i odpadów – nie dotyczy,
- 2a) Możliwość dostępu do usług telekomunikacyjnych – nie dotyczy.
- 3) Możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego – zapewniona.
- 4) Warunki korzystania przez osoby niepełnosprawne – nie dotyczy.
- 5) Warunki BHP – nie dotyczy.
- 6) Ochrona ludności – nie dotyczy.
- 7) Ochrona w zakresie rejestru zabytków i ochrona konserwatorska – nie dotyczy.
- 8) Odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej – istniejące, bez zmian.
- 9) Oddziaływanie rozbudowanego obiektu mieści się w całości w granicach działki 309, obr. 6, projektowana przebudowa nie narusza interesu osób trzecich, nie ogranicza dostępu do drogi publicznej.
- 10) Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla osób przebywających na terenie budowy – będą zapewnione pod warunkiem prowadzenia nadzoru przez uprawnione osoby.



## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt:	Budynek gospodarczy z zapleczem, KOB III – rozbiórka i przebudowa części budynku	
Położenie obiektu:	ul. Piłsudskiego 11, 72-600 Świnoujście, działka nr 309, obręb 6	
Branża:	Inwentaryzacja, projekt rozbiórki i przebudowy części budynku	
Inwestor:	Gmina Miasto Świnoujście, ul. Wojska Polskiego 1/5, 72-600 Świnoujście	
Autor opracowania:	Sporządził: inż. <b>Bogusław Drożdż</b>	
Połczyn-Zdrój, grudzień 2016 r.		

### 1.0. Podstawa opracowania:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. § 2 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (dz. U. z dnia 10 lipca 2003 r. z późn. zm.).
- Rozp. Min. Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 z późniejszymi zmianami (Dz. U. nr 169 z 2003 r. poz. 1650 z późn. zm.) w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

### 2.0. Zakres robót:

- a) Rozbiórka piętrowej części budynku (nadbudowanej) oraz części ściany frontowej.
- b) Wymiana konstrukcji i pokrycia dachowego z wypoziomowaniem dachu.
- c) Wymiana orynnowania.
- d) Remont wnętrza.
- e) Prace porządkowe.

### 3.0. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Istniejący na dz. nr 309 budynek gospodarczy będący przedmiotem opracowania wraz z przyległymi budynkami gospodarczymi (zabudowa zwarta). Na sąsiedniej dz. nr 297 – budynek mieszkalno-usługowy (posiadający wspólną ścianę z budynkiem gospodarczym). Istniejąca instalacja kanalizacyjna (podziemna).

### 4.0. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Brak.

### 5.0. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych:

W trakcie realizacji robót nie wystąpią szczególne warunki zagrażające bezpieczeństwu pracowników.

Ponad to obszar inwestowania winien być wygradzony a wejścia i droga transportu materiałów i urządzeń oznakowana.

### 6.0. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Wszyscy pracownicy zatrudnieni na budowie winni posiadać :

- Aktualne badania lekarskie świadczące o przydatności do pracy na budowie,
- Podstawowe przeszkolenie w zakresie BHP podczas wykonywania robót budowlanych.

Dodatkowo pracownicy pracujący na wysokościach tj. powyżej 3.0 [m] ponad poziomem winni dodatkowo posiadać:

- Aktualne badania lekarskie świadczące o przydatności do pracy na wysokościach,
- Podstawowe przeszkolenie w zakresie BHP podczas wykonywania robót na wysokościach.

Kierownictwo i kadra techniczna winna posiadać stosowne uprawnienia budowlane oraz aktualne przeszkolenie tzw. III stopnia ( dla kadry inżynieryjno – technicznej zatrudnionej w budownictwie). Przed rozpoczęciem każdego dnia pracy poszczególne grupy pracowników winny przejść przeszkolenie dotyczące zmieniających się warunków lub miejsca wykonywania przydzielonych zadań a związanych z poszczególnym stanowiskiem.

**7.0. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych:**

Wszystkie urządzenia techniczne oraz maszyny i pojazdy robocze wyszczególnione w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu ( Dz. U. nr 120 , poz. 1021 ) winny posiadać aktualne certyfikaty wydane na mocy Ustawy z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym ( Dz. U. nr 122 ,poz.1321 ) przez Urząd Dozoru Technicznego.

**Inwestor zapewni i wyznaczy wykonawcy:**

- Drogi dojazdowe i trakty technologiczne w obrębie zakładu dla sprawnego i bezkolizyjnego realizowania robót budowlano – montażowych,
- Miejsce lub pomieszczenia w obrębie zakładu celem zagospodarowania na niezbędne zaplecze socjalne i higieniczno – sanitarne.

Inwestor przekaze do wykorzystania kierownikowi budowy obowiązujące na terenie działki stosowne instrukcje BHP, ochrony ppoż. oraz plan ewakuacyjny na wypadek innych zagrożeń.

**Wykonawca zapewni swoim pracownikom :**

- Odpowiednią odzież roboczą oraz środki ochrony i asekuracji do zastosowania na poszczególnych stanowiskach pracy.
- Środki łączności z kierownictwem firmy oraz służbami ratunkowymi.
- Miejsce lub miejsca z umieszczoną apteczką zawierającą środki pierwszej pomocy.

Wykonawca zapewni nieprzerwaną bytność na budowie stosownych osób obsługi inżynieryjno – technicznej.

---

**Połczyn-Zdrój, grudzień 2016 r.**

**Sporządził:**  
**inż. Bogusław Drożdż**

## **CZĘŚĆ GRAFICZNA**

do projektu budowlanego dotyczącego budynku gospodarczego  
przy ul. Piłsudskiego 11 w Świnoujściu – rozbiórka i przebudowa części budynku

### **FOTOGRAFIE STANU ISTNIEJĄCEGO:**



Fot. nr 1 – elewacja frontowa (zachodnia)



Fot. nr 2 elewacja szczytowa (północna)



Fot. nr 3 elewacja szczytowa (południowa)



Fot. nr 4 pilastry murowane



Fot. nr 5 podsufitka i włącz w stropie



Fot. nr 6 nadproże istniejące

### **SPIS RYSUNKÓW:**

Rys. nr 1	Projekt zagospodarowania działki	Skala 1:500
Rys. nr 2	Rzut przyziemia – rozbiórki i zamurowania	Skala 1:50
Rys. nr 3	Rzut poddasza – rozbiórki	Skala 1:50
Rys. nr 4	Elewacja zachodnia – rozbiórki	Skala 1:50
Rys. nr 5	Elewacja północna – rozbiórki	Skala 1:50
Rys. nr 6	Rzut przyziemia – stan projektowany	Skala 1:50
Rys. nr 7	Rzut konstrukcji i połaci dachu – stan projektowany	Skala 1:50
Rys. nr 8	Elewacja zachodnia – stan projektowany	Skala 1:50
Rys. nr 9	Elewacja północna – stan projektowany	Skala 1:50