



## PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT	opis techniczny
ADRES OBIEKTU NR EWID.DZIAŁKI	DZIAŁKA NR 24/2,24/3,25/1,26/1 M.ROZDRAŻEW, OBRĘB EWIDENCYJNY 0009 ROZDRAŻEW, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 301205_2 ROZDRAŻEW
INWESTOR	GMINA ROZDRAŻEW REPREZENTOWANA PRZEZ TOMASZ KUBIAK
ADRES INWESTORA	UL. RYNEK 3 63-708 ROZDRAŻEW
BRANŻA	Architektura, konstrukcja, elektryczna, sanitarna
KATEGORIA OBIEKTU	IX

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
ARCHITEKTURA PROJEKTOWAŁ	MGR INŻ. ARCH. JAKUB KUBIAK 50/WPOKK/2018 SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTONICZNA	2020-09-15
ARCHITEKTURA SPRAWDZIŁ	DR.INŻ.ARCHITEKT JADWIGA KAZIMIERA PIEŃCZEWSKA WBPP.N 108/88/ZG SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTONICZNA	2020-09-15
KONSTRUKCJE PROJEKTOWAŁ	MGR INŻ. TOMASZ KUBIAK 51/PW/99 SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	2020-09-15
KONSTRUKCJE SPRAWDZIŁ	MGR INŻ. WOJCIECH LEPSZY UAN-8386/62/90 SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	2020-09-15
ELEKTRYCZNA PROJEKTOWAŁ	INŻ. ROMAN KUBIAK WKP/0282/POOE/06 SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	2020-09-15
ELEKTRYCZNA SPRAWDZIŁ	INŻ. LUDWIK KUBIAK UAN. 7342-128/94 SPECJALNOŚĆ ELEKTRYCZNA	2020-09-15
SANITARNA PROJEKTOWAŁ	INŻ. LESZEK ŁOCHYŃSKI SPECJALNOŚĆ SANITARNA WKP/O407/POOS/16	2020-09-15
SANITARNA SPRAWDZIŁ	MGR INŻ. RYSZARD KAŻMIERCZAK WKP/0403/POOS/16 SPECJALNOŚĆ SANITARNA	2020-09-15
DATA	WRZESIEŃ 2019	NR EGZ. 5

SPIS TREŚCI		
L.P.	RODZAJ	STRONA
1.	Strona tytułowa	1
2.	Spis treści	2
3.	Oświadczenie z art. 20 Prawa Budowlanego	3
I	DOKUMENTY FORMALNE	4
4.	Uprawnienia budowlane, zaświadczenie o wpisie do Izby	5-8
5.	Decyzja o warunkach zabudowy	9-11
6.	Mapa do celów projektowych	13
II	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	14
7.	Część opisowa	15-19
8.	Część rysunkowa	20
III	PROJEKT BUDYNEK OSP	22
9.	Część opisowa	
10.	Część rysunkowa	
IV	PROJEKT ROZBIÓRKI BUDYNKU REMIZY	
9.	Część opisowa	
10.	Część rysunkowa	
V	PROJEKT ROZBIÓRKI BUDYNKU WIEŻY	
11.	Część opisowa	
12.	Część rysunkowa	
VI	BIOZ	
15.	Informacja BIOZ	
VII	PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ	-
VIII	PROJEKT INSTALACJI SANITARNEJ	-

## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – *Prawo budowlane* (jednolity tekst Dz. U. z 2019r. , poz.1186)

### OŚWIADCZAM,

że projekt budowlany:

opis techniczny

DZIAŁKA NR 24/2,24/3,25/1,26/1 M.ROZDRAŻEW, OBRĘB EWIDENCYJNY 0009 ROZDRAŻEW,  
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 301205\_2 ROZDRAŻEW

GINA ROZDRAŻEW REPREZENTOWANA PRZEZ TOMASZ KUBIAK

UL. RYNEK 3 63-708 ROZDRAŻEW

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
ARCHITEKTURA PROJEKTOWAŁ	MGR INŻ. ARCH. JAKUB KUBIAK 50/WPOKK/2018 SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTONICZNA	2020-09-15
ARCHITEKTURA SPRAWDZIŁ	DR.INŻ.ARCHITEKT JADWIGA KAZIMIERA PIEŃCZEWSKA WBPP.N 108/88/ZG SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTONICZNA	2020-09-15
KONSTRUKCJE PROJEKTOWAŁ	MGR INŻ. TOMASZ KUBIAK 51/PW/99 SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	2020-09-15
KONSTRUKCJE SPRAWDZIŁ	MGR INŻ. WOJCIECH LEPSZY UAN-8386/62/90 SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	2020-09-15

# **DOKUMENTY FORMALNE**



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

**(wypis z listy architektów)**

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Jakub Kubiak**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **50/WPOKK/2018**, jest wpisany na listę członków Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **WP-1276**.

Członek czynny od: 01-03-2019 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 11-03-2019 r. Poznań.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2020 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Agnieszka Figielek, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**WP-1276-22FA-E8CY-E69D-AAB4**

---

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.



Poznań, dnia 18 sierpnia 1999 roku

WOJEWODA WIELKOPOLSKI

Nr uprawni. 51/PW/99

**D E C Y Z J A**  
**o nadaniu uprawnień budowlanych**

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt. 1-6, art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 2 i ust. 3 pkt. 1 i 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami) w związku z § 3 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38) stwierdza się, że

Pan **Tomasz KUBIAK**

magister inżynier

kierunek: **Budownictwo**

syn Franciszka i Kazimierzy

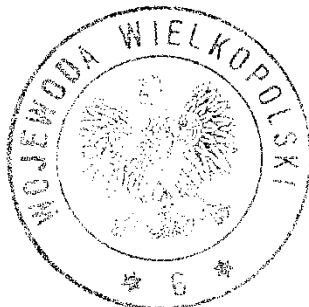
urodzony 23 listopada 1970 r. w Pleszewie

zdał egzamin przed Komisją Egzaminacyjną, w związku z czym nadaję Panu uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi i projektowania **bez ograniczeń** w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

Pan **Tomasz Kubiak**

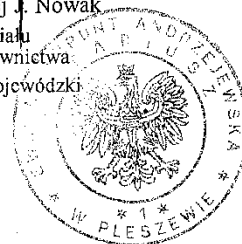
jest uprawniony do:

- kierowania budową i robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- wykonywania państwowego nadzoru budowlanego,
- projektowania i sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami,
- sprawowania nadzoru autorskiego.



Z up. **WOJEWODY**

mgr inż. arch. Andrzej J. Nowak  
Dyrektor Wydziału  
Architektury i Budownictwa  
Główny Architekt Wojewódzki





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-S5S-ASF-EN4 \*

Pan Tomasz Kubiak o numerze ewidencyjnym WKP/BO/2596/01

adres zamieszkania ul. Prokopowska 63, 63-300 Pleszew

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-19 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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  
62-800 w Kaliszu

Nr UAN.7342-71/91

Kalisz dnia 31.10. 1991 r.

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 4 ust. 1 i 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 1 lit. a rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. z późniejszymi zmianami w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel (ka) Wojciech Krzysztof GUBAŁA

magister inżynier architekt

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 09 września 1960 r. w Ostrowie Wlkp.

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

(branża: technika)

w specjalności architektonicznej

(rodzaj specjalności: techniczno-budowlana)

w zakresie

(specjalizacja zawodowa)  
MA-BWA/14 zdm. 10000-KWA-16 WDA zdm. 116-KI 3000 pism. 71g  
CWD MA-BWA-14 zdm. 10000-KWA-16 WDA zdm. 116-KI 3000 pism. 71g

1) Wojciech Krzysztof GUBAŁA jest upoważniony (a) do:

(branża i nazwa)

/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:

- a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
- b/ konstrukcyjno - budowlanych w zakresie obiektów budowlanych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych;

/ w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000m<sup>3</sup> - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych, oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych - z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.



Z up. Wojewody Kaliskiego  
mgr inż. arch. E. Krzyżewski-Walszczyk  
GŁÓWNY ARCHITEKT WOJEWÓDZTWA  
Dyrektor Wydziału





IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

(wypis z listy architektów)

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Wojciech Gubała**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **UAN.7342-71/91**, jest wpisany na listę członków Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **WP-0291**.

Członek czynny od: 01-03-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 05-04-2019 r. Poznań.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2019 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Agnieszka Figielek, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**WP-0291-5CF8-28A3-BE61-BAFA**

---

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.

WOJEWODA KALISKI  
(pieczęć)

Kalisz 16.8. 90  
dnia 10. r.

Nr UAN-8386/62/90

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO**  
**do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 5 ust. 1, § 7, § 6 ust. 3 i § 13 ust. 1 pkt 2 lit. ---

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) stwierdza się, że:

Obywatel (ka) Wojciech Jan L E P S Z Y  
(imię i nazwisko)

magister inżynier budownictwa  
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 02 czerwca 1956 r. w Ostrowie Wlkp

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta, kierownika budowy i robót  
(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej  
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie \_\_\_\_\_

MA-BUA/M (specjalizacja zawodowa)  
CWD MA-BUA-14 zam. 16007-KW-W-76 WDA zam. 218-K1 50.600 pism. 71g

Obywatel (ka) Wojciech Jan LEPSZY jest upoważniony (a) do:  
(imię i nazwisko)

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
  - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
  - b/ budowli nie będących budynkami,
- 3/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych.

=====



Z up. Wojewody Wielkopolskiego  
mgr inż. Włodek E. Kozłowski  
GŁÓWNY ADWOKAT  
(podpis i pieczęć)



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-G5T-UVN-XZ2 \*

Pan Wojciech Lepszy o numerze ewidencyjnym WKP/BO/2756/01

adres zamieszkania ul. Klonowicza 9, 63-400 Ostrów Wlkp.

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-09 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.

# **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI**

# CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

## DZIAŁKI NR 24/2,24/3,25/1,26/1 W M. ROZDRAŻEW,

### GMINA ROZDRAŻEW

#### 1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

INWESTYCJA:           **opis techniczny**

INWESTOR :           **GMINA ROZDRAŻEW REPREZENTOWANA PRZEZ TOMASZ KUBIAK**  
**UL. RYNEK 3 63-708 ROZDRAŻEW**

LOKALIZACJA:       **DZIAŁKA NR 24/2,24/3,25/1,26/1 M.ROZDRAŻEW, OBRĘB EWIDENCYJNY 0009**  
**ROZDRAŻEW, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 301205\_2 ROZDRAŻEW**

#### 2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁEK:

Działka nr 24/2,24/3,25/1,26/1 jest zabudowana przez budynek OSP oraz budynkiem wieży , przeznaczony do rozbiórki.

#### 3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE

Przedmiotowa inwestycja będzie wykonana na wyżej wymienionej działce zgodnie z załączoną częścią rysunkową projektu zagospodarowania terenu wkreślaną na kopii aktualnej mapy zasadniczej w skali 1:500 przyjętej do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego stanowiącej załącznik do niniejszego opracowania. Dla przedmiotowej inwestycji Inwestor otrzymał Decyzję o warunkach zabudowy nr GK.6730.24.2020 z dnia 18.08.2020r. wydane przez Wójta Gminy Rozdrażew

#### 4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA – BILANS TERENU :

OZN.	RODZAJ ELEMENTU ZAGOSPODAROWANIA	POWIERZCHNIA ZABUDOWY W M <sup>2</sup>
1.	BUDOWA BUDYNKU OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ	412.35
2.	ROZBIÓRKA BUDYNKU REMIZY	146.41
3.	ROZBIÓRKA BUDYNKU WIEŻY	11.76
	UTWARDZENIA PROJEKTOWANE (W TYM MIEJSCA POSTOJOWE, DOJŚCIA, DOJAZDY, SCHODY, TARASY)	333.00
	TEREN BIOLOGICZNIE CZYNNY	252.15
Ś	ŚMIETNIK	2,50
	RAZEM POWIERZCHNIA DZIAŁKI	1000,00

#### 5. WARUNKI I SZCZEGÓŁOWE ZASADY ZAGOSPODAROWANIA TERENU ORAZ JEGO ZABUDOWY:

##### 5.1. Warunki i wymagania ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:

- a) Lokalizacja inwestycji – zgodnie z załącznikiem graficznym do Decyzji. Nieprzekraczalna linia zabudowy nie ustala się
- powierzchnia zabudowy do 450m<sup>2</sup>,
  - kubatura 1936.00 m<sup>3</sup> wg WZ do 2500m<sup>3</sup>,
  - szerokość elewacji frontowej 17.68 m wg WZ do 19,0m,

- geometria dachów: dach o małym pochyleniu,
- wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej - 5.98 m wg WZ do 6,5m,
- wysokość budynku liczona od poziomu terenu do głównej kalenicy lub najwyższego punktu dachu 5.98 m wg WZ do 6,5m
- budynek jednokondygnacyjny zgodnie z WZ

## **5.2. Ochrona środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:**

- a) nie zostaną zmienione stany wody na własnym gruncie, a zwłaszcza kierunku odpływu znajdującej się na gruncie wody opadowej,
- b) nie zostaną odprowadzone wody opadowe oraz roztopowe na grunty sąsiednie lub na pas drogowy,
- c) zabudowa nieruchomości nie będzie powodować zalewania lub podsiąkania sąsiednich terenów,
- d) wody opadowe i roztopowe spływające z dachów i niezanieczyszczonych powierzchni utwardzonych zostaną – w miarę możliwości terenowych - równomiernie rozprowadzone po własnym terenie biologicznie czynnym, w sposób uniemożliwiający zalewanie nieruchomości sąsiednich,
- e) w projekcie budowlanym rozwiązano kompleksowo sposób zagospodarowania ewentualnego nadmiaru wód opadowych i roztopowych pochodzących z dachów i wszystkich powierzchni utwardzonych projektowanych na terenie inwestycji,
- f) rozwiązanie ewentualnych kolizji z urządzeniami melioracji wodnych - zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 roku Prawo wodne,
- g) prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w obrębie bryły korzeniowej drzew lub krzewów na terenach zieleni lub na terenach zadrzewionych będą wykonywane w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom,
- h) usunięcie z terenu nieruchomości krzewów lub drzew na warunkach określonych w przepisach ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, - zgodnie z projektem wycinki i nasadzeń zastępczych
- i) masy ziemne oraz inne odpady z robót budowlanych, rozbiórkowych i remontowych zostaną zagospodarowane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa,
- j) prowadzona działalność oraz użytkowanie związanych z funkcjonowaniem inwestycji urządzeń i instalacji, nie będą powodować przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, zarówno w porze dnia jak i porze nocy,
- k) ewentualne funkcjonowanie tablic reklamowych nie może powodować uciążliwości (np.: jaskrawe świecenie) dla zlokalizowanej w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej, - nie projektuje się tablic reklamowych
- l) w przypadku odkrycia w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, Inwestor jest obowiązany:
  - wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot;
  - zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia;
  - niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe należy zawiadomić Wójta Gminy Rozdrażew,

## **5.3. Obsługa w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji:**

- dostęp do drogi publicznej – droga gminna nr 764557 ul. Przemysłowa dz. 24/3 i dz. 135/2 – zjazd istniejący, bez zmian,
- dostawa wody z wodociągu wiejskiego – z istniejącego przyłącza,
- odprowadzenie ścieków sanitarnych – z istniejącego przyłącza,
- wody opadowe rozprowadzić po terenie działki,
- zasilanie w energię elektryczną – z istniejącego przyłącza,
- zasilanie w energię ciepłą – indywidualne,
- gospodarowanie odpadami – gromadzenie odpadów w pojemnikach na terenie działki, prowadzić segregację odpadów komunalnych zgodnie z Uchwałą Rady Gminy,
- łączność przewodowa lub bezprzewodowa – istniejąca,
- projekt należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.

#### **5.4. Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich:**

- a) zabudowa i zagospodarowanie działki nie będzie ograniczać dostępu do drogi publicznej dla innych działek,
- b) zabudowa i zagospodarowanie działki nie będzie ograniczać korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej oraz środków łączności dla obiektów zlokalizowanych na innych działkach,
- c) zabudowa i zagospodarowanie działki nie będzie ograniczać dostępu do światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi (osób trzecich),
- d) planowana inwestycja nie będzie miała wpływu na pogorszenie warunków dla budynków sąsiednich i najbliższego otoczenia. Projektowana zabudowa nie powoduje zacielenia działek sąsiednich oraz nie mają złego oddziaływania na działki sąsiednie
- e) w projekcie technicznym zastosowano takie rozwiązania, aby nie wnosić dodatkowych uciążliwości na tereny sąsiadujące, w zakresie zanieczyszczeń powietrza, hałasu i drgań,
- f) realizacja inwestycji nie zmieni stosunków wodnych na sąsiednich działkach osób trzecich.
- g) ścieki deszczowe nie będą odprowadzane na grunty sąsiednie oraz drogę
- h) Zgodnie z art. 6 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku prawo ochrony środowiska podjęto działania mające na celu zapobieganie negatywnym oddziaływaniom na środowisko
- i) Budynki i sposób zagospodarowania działki spełnia wymogi zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

#### **5.5 Ochrona obiektów budowlanych na terenach górniczych**

nie dotyczy

#### **5.6 Obszar oddziaływania obiektu**

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w granicach nieruchomości, do której tytułem prawnym dysponuje Inwestor. Ustalono go na podstawie zgodnie z §12 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Obszar oddziaływania obejmuje działkę nr 25/1 , 24/2 , 26/1 , 24/3.



Przyjmuje się, że obszar oddziaływania obiektów nie wykracza poza granice tego terenu, a istnienie nowego obiektu nie wymaga konieczności utworzenia ww. obszaru, z którymi powiązane są ograniczenia, na nieruchomościach położonych w otoczeniu nieruchomości, na której ma być realizowane zamierzenie budowlane. Projektowana budowa nie będzie posiadać ujemnego wpływu na sposób zagospodarowania tych nieruchomości, w tym ich zabudowę.

Realizacja inwestycji nie będzie powodować uciążliwości na terenach sąsiednich zarówno na etapie wykonywania robót budowlanych jak i w czasie eksploatacji inwestycji, w szczególności :

- szkodliwe promieniowanie i oddziaływanie pól elektromagnetycznych,
- hałas i drgania (wibracje),
- zanieczyszczenie powietrza,
- zanieczyszczenie gruntu i wód,
- powódzie i zalewanie wodami opadowymi,
- osuwiska gruntu, lawiny skalne i śnieżne,
- szkody spowodowane działalnością górniczą.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015, poz. 1422) projektowany budynek zalicza się do grupy budynków niskich (N) - do 12 m.

Odległość budynku od budynków z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi wynosi

- ok.9.00 m

Odległości te umożliwiają naturalne oświetlenie tych pomieszczeń - co uznaje się za spełnione (warunek nie przesłaniania i nie zacieniania budynków na sąsiednich działkach).

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
ARCHITEKTURA PROJEKTOWAŁ	MGR INŻ. ARCH. JAKUB KUBIAK 50/WPOKK/2018 SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTONICZNA	2020-09-15
ARCHITEKTURA SPRAWDZIŁ	DR.INŻ.ARCHITEKT JADWIGA KAZIMIERA PIĘNCZEWSKA WBPP.N 108/88/ZG SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTONICZNA	2020-09-15
KONSTRUKCJE PROJEKTOWAŁ	MGR INŻ. TOMASZ KUBIAK 51/PW/99 SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	2020-09-15
KONSTRUKCJE SPRAWDZIŁ	MGR INŻ. WOJCIECH LEPSZY UAN-8386/62/90 SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	2020-09-15

# PROJEKT

## O P I S      T E C H N I C Z N Y

INWESTYCJA:            **opis techniczny**  
INWESTOR :            **GMINA ROZDRAŻEW REPREZENTOWANA PRZEZ TOMASZ KUBIAK**  
                              **UL. RYNEK 3 63-708 ROZDRAŻEW**  
LOKALIZACJA:        **DZIAŁKA NR 24/2,24/3,25/1,26/1 M.ROZDRAŻEW, OBRĘB EWIDENCYJNY 0009**  
                              **ROZDRAŻEW, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 301205\_2 ROZDRAŻEW**

### I. CZĘŚĆ OGÓLNA

OBIEKT:                **BUDYNEK OSP**  
INWESTOR :            **GMINA ROZDRAŻEW REPREZENTOWANA PRZEZ TOMASZ KUBIAK**  
                              **UL. RYNEK 3 63-708 ROZDRAŻEW**  
LOKALIZACJA:        **DZIAŁKA NR 24/2,24/3,25/1,26/1 M.ROZDRAŻEW, OBRĘB EWIDENCYJNY 0009**  
                              **ROZDRAŻEW, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 301205\_2 ROZDRAŻEW**

#### Podstawa opracowania:

- Zlecenie Inwestora i jego program funkcjonalno – użytkowy.
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1 : 500 do celów projektowych
- Decyzję o warunkach zabudowy nr GK.6730.24.2020 wydane przez Wójta Gminy Rozdrażew
- Obowiązujące normy, przepisy prawa budowlanego
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019, poz. 1065)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz. U. z 2019r, poz. 1186)

### II. PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE:

#### 1. PARAMETRY TECHNICZNE BUDYNKU:

- |  |          |
|--|----------|
| • długość budynku:   | 24.85 m. |
| • szerokość budynku:                                       | 17.68 m. |
| • budynek usytuowany jak pokazano na załączniku graficznym |          |
| • wysokość budynku:  |          |
| - górnej krawędzi elewacji frontowej (do okapu):           | 5,98 m.  |
| - do kalenicy  | 5,98 m.  |
| • nachylenia dachu:  | 3°       |
| • liczba kondygnacji                                       | 1        |

- |   |                              |
|---|------------------------------|
| <b>2. POWIERZCHNIA UŻYTKOWA</b> budynku łącznie:  | <b>368.71 m<sup>2</sup></b>  |
| <b>3. POWIERZCHNIA ZABUDOWY</b> budynku wyniesie: | <b>412.35 m<sup>2</sup></b>  |
| <b>4. KUBATURA</b> budynku wyniesie:              | <b>1936,00 m<sup>3</sup></b> |

### III. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU:

#### 1. Forma architektoniczna obiektu

Projektuje się budowę budynku ochotniczej straży pożarnej . Będzie to obiekt jednokondygnacyjny o konstrukcji tradycyjnej murowany z dachem jednospadowym o konstrukcji stalowej . Budynek służyć będzie zaspokojeniu potrzeb ochotniczej straży pożarnej w Rozdrażewie . Przedmiotowy obiekt nie spowoduje dysharmonii w otaczającym krajobrazie. Został zaprojektowany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej, co zapewnia spełnienie podstawowych wymagań stawianych tego typu obiektom.

## **2. Lokalizacja**

Budynek zostanie usytuowany w miejscowości Rozdrażew , gm. Rozdrażew., na działce o nr ewidencyjnym **24/2,24/3,25/1,26/1**.

## **3. Funkcja obiektu:**

Budynek służyć będzie zaspokojeniu potrzeb OSP Rozdrażew .

## **4. Projektowany obiekt spełnia podstawowe wymagania, o których mowa w art. 5. Ust. 1 ustawy Prawo budowlane.**

Obiekt budowlany wraz ze związanymi z nim urządzeniami budowlanymi, biorąc pod uwagę przewidywany okres użytkowania, zaprojektowano w sposób określony w przepisach, w tym techniczno-budowlanych oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej zapewniając:

- a) spełnienie wymagań podstawowych dotyczących:
  - bezpieczeństwa konstrukcji
  - bezpieczeństwa pożarowego
  - odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska
  - ochrony przed hałasem i drganiami
  - odpowiedniej charakterystyki energetycznej budynku oraz racjonalizacji użytkowania energii
- b) warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu w szczególności w zakresie
  - zaopatrzenia w energię elektryczną przy założeniu efektywnego wykorzystania tych czynników
  - usuwania wody opadowej i odpadów
- c) możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego
- d) warunki bezpieczeństwa i higieny pracy
- e) ochronę ludności, zgodnie z wymogami obrony cywilnej
- f) ochronę obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską
- g) odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej
- h) poszanowanie, występujący w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej
- i) warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy
- j) zabudowa i zagospodarowanie terenu nie może ograniczać korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności dla obiektów zlokalizowanych na innych działkach
- k) zabudowa i zagospodarowanie terenu nie może ograniczać dostępu światła dziennego do pomieszczeń na pobyt ludzi (osób trzecich)
- l) realizacja inwestycji nie może zmieniać stosunków wodnych na sąsiednich działkach osób trzecich

- m) zastosowano takie rozwiązania aby nie wnosić dodatkowych uciążliwości na tereny sąsiadujące, w zakresie zanieczyszczenia powietrza, hałasu i drgań

#### **IV. WYSZCZEGÓLNIENIE PRAC W PROJEKTOWANYM BUDYNKU:**

##### **1. Prace w projektowanym budynku**

###### **a. roboty betoniarsko – murarskie:**

- wykonanie ścian zewnętrznych,
- wykonanie ścian wewnętrznych,
- wykonanie wieńcy żelbetowych
- wykonanie podłóży pod posadzki,

###### **b. roboty konstrukcji i blacharskie:**

- wykonanie obróbek blacharskich przy dachu, murkach i kominach,
- wykonanie konstrukcji
- wykonanie pokrycia,

###### **c. roboty wykończeniowe:**

- otynkowanie ścian, nadproży
  - szpachlowanie i malowanie ścian wewnętrznych farbą akrylową,
- wykonanie posadzek we wszystkich pomieszczeniach, (płytki w łazienkach, panele lub parkiet lub deski w pozostałych pomieszczeniach)
- montaż drzwi zewnętrznych i wewnętrznych
  - montaż okien,

###### **d. roboty instalacyjne:**

- wykonanie instalacji c. o.,
- montaż kratki wentylacyjnych w ścianach,
- montaż urządzeń sanitarnych i doprowadzenie instalacji wod. – kan. do tych urządzeń,
- wykonanie instalacji elektrycznej wraz z montażem opraw oświetlenia sztucznego,

#### **V. USTALENIE WARUNKÓW GEOTECHNICZNYCH**

##### **Warunki gruntowe**

Fundamenty projektowanej budowy budynku zaprojektowano jako żelbetowe oraz betonowe z betonu B-25 oraz stali A III dla prostych warunków gruntowych (warstwy gruntu jednorodne genetycznie i litologicznie, równoległe do powierzchni terenu, przy zwierciadle wód gruntowych poniżej projektowanego poziomu posadowienia oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych) – o wartości jednostkowego obliczeniowego oporu granicznego podłoża nie mniejszego niż  $q=150$  kPa. Głębokość posadowienia minimalnie 0,80 m poniżej poziomu terenu. Posadowienie na gruntach naturalnych, rodzimych mineralnych w stanie, co najmniej plastycznym (grunty spoiste), względnie półzwałym (grunty niespoiste).

##### **Kategoria geotechniczna**

Na podstawie badań na terenie nieruchomości w miejscu posadowienia obiektu, ustala się pierwszą kategorię geotechniczną, która obejmuje projektowany obiekt

##### **Wnioski wyniki**

W wyniku powyższych ustaleń stwierdzam, że w/w grunt spełnia wymogi posadowienia projektowanego obiektu. Niedopuszczalne jest posadowienie budynku na niekontrolowanym gruncie nasypowym. W przypadku występowania innego typu gruntu należy skontaktować się z projektantem oraz z kierownikiem budowy.

## **VI. UKŁAD KONSTRUKCYJNY BUDYNKU:**

Poz.1. Rama stalowa utwierdzona w stopach żelbetowych , słup ramy pionowy , rygiel nachylony pod kątem  $0^\circ$  , obciążenia tzn. ciężar stały , śnieg i wiatr obliczono na podstawie PN niżej wymienionych , obciążenia zebrano dla rozstawu ram 3.00 m

Poz.1.1 Płatew stalowa o schemacie statycznym belki swobodnie podpartej jednoprzęsłowej obciążania zebrano na podstawie PN dla rozstawu łąt co 4.0 m

Poz. ST Stężenie połaciowe oraz ściennie o schemacie statycznym przewidującym siłę rozciągającą

Poz. T1 tężnik o schemacie belki jednoprzęsłowej utwierdzonej w ramie stalowej element ten stanowi usztywnienie konstrukcji obciążenia wg PN

Poz.2.1 Rdzenie żelbetowe o wymiarach poprzecznych wg rysunku , zbrojenie min 6#12 , strzemiona #6 co 20cm , Beton C20/25 , Stal A-0 , A-I

Poz.2.2 Podciągi żelbetowe / nad bramami /o wymiarach poprzecznych wg rysunku , zbrojenie min 6#16 góra i dołem , strzemiona #6 co 20cm , Beton C20/25 , Stal A-0 , A-I

Poz. 3.1 ława żelbetowa obciążenia przyjęto jako ciężar własny Wg PN

Poz. 3.2 ława żelbetowa obciążenia przyjęto jako ciężar własny Wg PN

### **-Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji na podstawie norm niżej wymienionych:**

PN-82/B-02003 OBCIAZENIE BUDOWLI .PODSTAWOWE OBCIAZENIA TECHNOLOGICZNE I MONTAZOWE , PN-82/B-02001 OBCIAZENIA BUDOWLI , OBCIAZENIA STALE , PN-82/B-02000 OBCIAZENIA BUDOWLI , PN-82/B-02010 OBCIAZENIA W OBLICZENIACH STATYCZNYCH , OBCIAZENIA SNIEGIEM , PN-77/B-02011 OBCIAZENIA W OBLICZENIACH STATYCZNYCH , OBCIAZENIE WIATREM , PN-76/B-03002 KONSTRUKCJE MUROWE Z CEGŁY , OBLICZENIA SATYCZNE I PROJEKTOWANIE , PN-76/B-03001 KONSTRUKCJE I POŁOZA BUDOWLI , OGOLNE ZASADY OBLICZEN , PN-90/B-03200 KONSTRUCKJE STALOWE , OBLICZENIA STATYCZNE I PROJEKTOWANIE , PN-84/B-03264 KONSTRUCKJE BETONOWE , ŻELBETOWE , SPRĘŻONE . OBLICZENIA STATYCZNE I PROJEKTOWANIE

### **-Podstawowe wyniki obliczeń:**

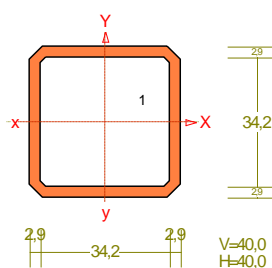
Poz.1Rama stalowa utwierdzona w stopach żelbetowych, słup ramy pionowy , rygiel nachylony pod kątem  $0^\circ$  , słupy zewnętrzne zaprojektowano z HEA 200 ST3S pas górny i dolny RK 100/100/4 ,

RM\_Win v. 11.83 licencja nr 8082

NAZWA: w1536

PRZEKRÓJ Nr: 1

Nazwa: "H 40x 40x 2.9"



Skala 1:2

CHARAKTERYSTYKA PRZEKROJU: Materiał: 57 St3S (X,Y,V,W)

Gł.centrosie bezwładn.[cm]:	Xc=	2,0	Yc=	2,0
			alfa=	0,0
Momenty bezwładności [cm4]:	Jx=	9,7	Jy=	9,7
Moment dewiacji [cm4]:			Dxy=	0,0
Gł.momenty bezwładn. [cm4]:	Ix=	9,7	Iy=	9,7
Promienie bezwładności [cm]:	ix=	1,5	iy=	1,5
Wskaźniki wytrzymał. [cm3]:	Wx=	4,8	Wy=	4,8
	Wx=	-4,8	Wy=	-4,8
Powierzchnia przek. [cm2]:			F=	4,2
Masa [kg/m]:			m=	3,3
Moment bezwładn.dla zginania w płaszcz.ukł. [cm4]:	Jzg=			9,7

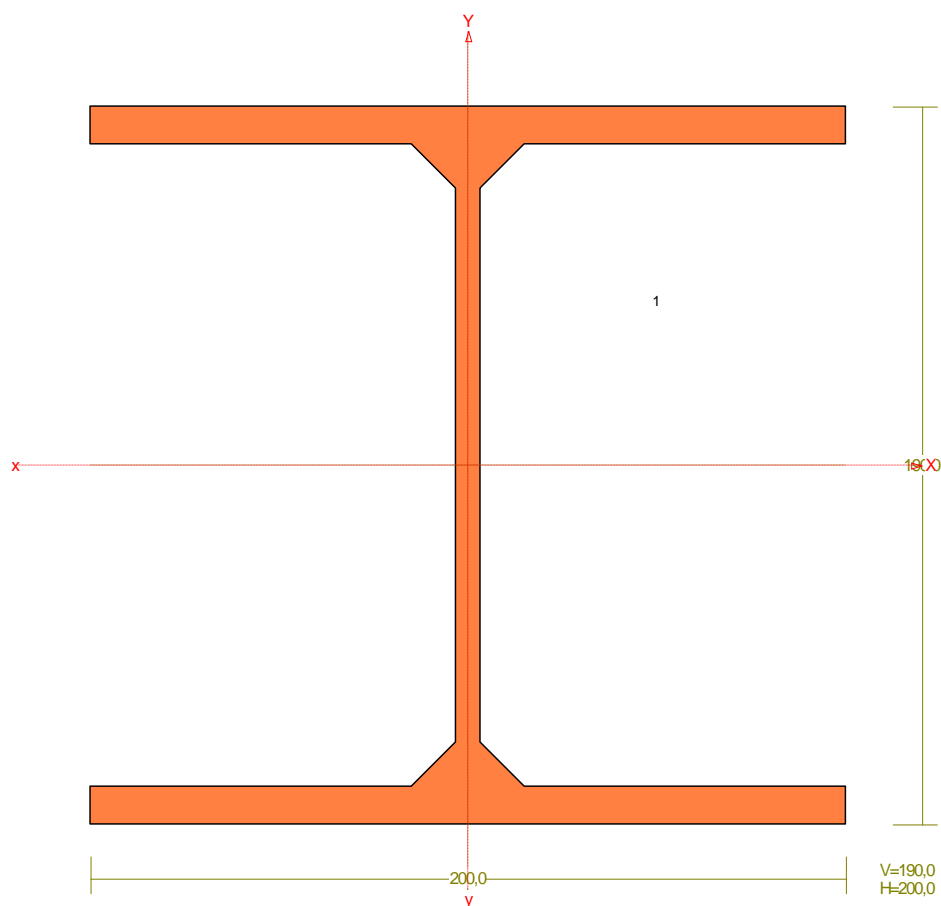
Nr.	Oznaczenie	Fi: [deg]	Xs: [cm]	Ys: [cm]	Sx: [cm3]	Sy: [cm3]	F: [cm2]
1	H 40x 40x 2.9	0	0,00	0,00	0,0	0,0	4,2

PRZEKRÓJ Nr: 2

Nazwa: "H 100x100x 4.0"







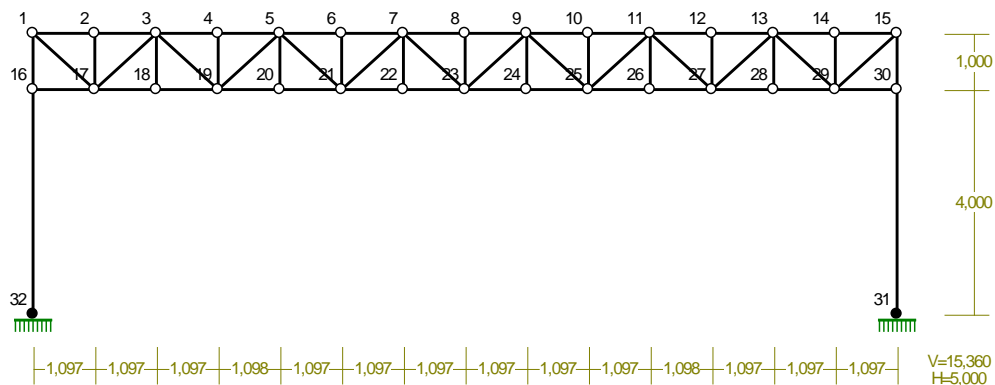
Skala 1:2

CHARAKTERYSTYKA PRZEKROJU: Materiał: 57 St3S (X,Y,V,W)

Gł.centrosie bezwładn.[cm]:	Xc=	10,0	Yc=	9,5
			alfa=	0,0
Momenty bezwładności [cm4]:	Jx=	3692,0	Jy=	1336,0
Moment dewiacji [cm4]:			Dxy=	0,0
Gł.momenty bezwładn. [cm4]:	Ix=	3692,0	Iy=	1336,0
Promienie bezwładności [cm]:	ix=	8,3	iy=	5,0
Wskaźniki wytrzymał. [cm3]:	Wx=	388,6	Wy=	133,6
	Wx=	-388,6	Wy=	-133,6
Powierzchnia przek. [cm2]:			F=	53,8
Masa [kg/m]:			m=	42,2
Moment bezwładn.dla zginania w płaszcz.ukł. [cm4]:	Jzg=	3692,0		

Nr.	Oznaczenie	Fi: [deg]	Xs: [cm]	Ys: [cm]	Sx: [cm3]	Sy: [cm3]	F: [cm2]
1	I 200 HEA	0	0,00	0,00	0,0	0,0	53,8

WĘZŁY:



WĘZŁY:

Nr:	X [m]:	Y [m]:	Nr:	X [m]:	Y [m]:
1	0,000	5,000	17	1,097	4,000
2	1,097	5,000	18	2,194	4,000
3	2,194	5,000	19	3,291	4,000
4	3,291	5,000	20	4,389	4,000
5	4,389	5,000	21	5,486	4,000
6	5,486	5,000	22	6,583	4,000
7	6,583	5,000	23	7,680	4,000
8	7,680	5,000	24	8,777	4,000
9	8,777	5,000	25	9,874	4,000
10	9,874	5,000	26	10,971	4,000
11	10,971	5,000	27	12,069	4,000
12	12,069	5,000	28	13,166	4,000
13	13,166	5,000	29	14,263	4,000
14	14,263	5,000	30	15,360	4,000
15	15,360	5,000	31	15,360	0,000
16	0,000	4,000	32	0,000	0,000

PODPORY:

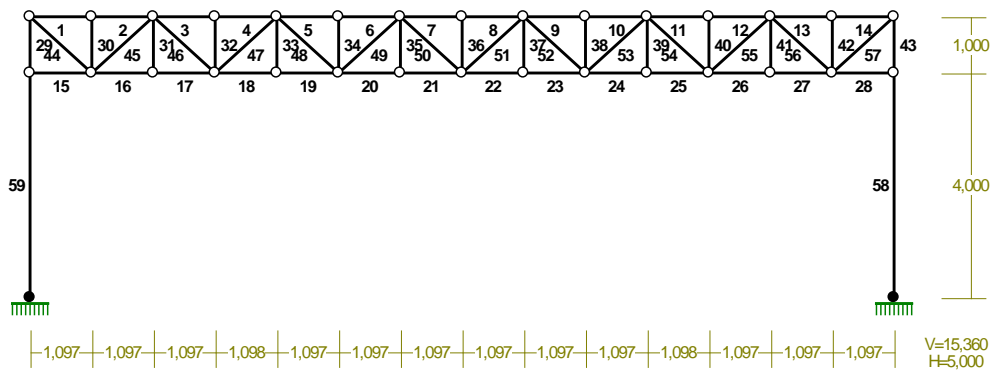
P o d a t n o ś c i

Węzeł:	Rodzaj:	Kąt:	Dx (Do*) : [ m / k N ]	Dy:	DFi: [rad/kNm]
31	utwierdzenie	90,0	0,0	0,0	0,0
32	utwierdzenie	90,0	0,0	0,0	0,0

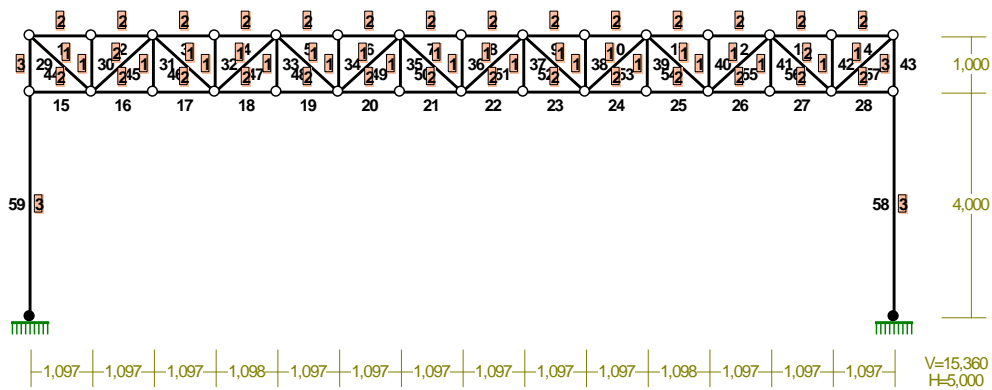
OSIADANIA:

Węzeł:	Kąt:	Wx (Wo*) [m]:	Wy[m]:	Fio[grad]:
B r a k O s i a d a ń				

PRETY:



PRZEKROJE PRĘTÓW:



**PREŁTY UKŁADU:**

Typy prętów: 00 - sztyw.-sztyw.; 01 - sztyw.-przegub;  
10 - przegub-sztyw.; 11 - przegub-przegub  
22 - ciągnio

Pręt:	Typ:	A:	B:	Lx[m]:	Ly[m]:	L[m]:	Red.EJ:	Przekrój:
1	11	0	1	1,097	0,000	1,097	1,000	2 H 100x100x 4.0
2	11	1	2	1,097	0,000	1,097	1,000	2 H 100x100x 4.0
3	11	2	3	1,097	0,000	1,097	1,000	2 H 100x100x 4.0
4	11	3	4	1,098	0,000	1,098	1,000	2 H 100x100x 4.0
5	11	4	5	1,097	0,000	1,097	1,000	2 H 100x100x 4.0
6	11	5	6	1,097	0,000	1,097	1,000	2 H 100x100x 4.0

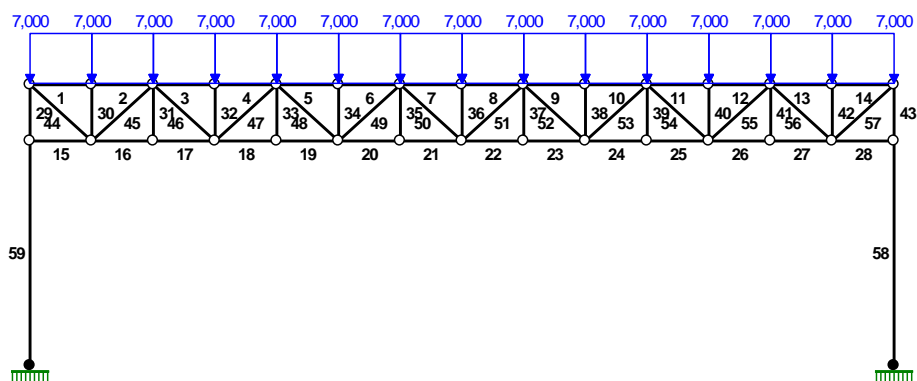
7	11	6	7	1,097	0,000	1,097	1,000	2	H 100x100x 4.0
8	11	7	8	1,097	0,000	1,097	1,000	2	H 100x100x 4.0
9	11	8	9	1,097	0,000	1,097	1,000	2	H 100x100x 4.0
10	11	9	10	1,097	0,000	1,097	1,000	2	H 100x100x 4.0
11	11	10	11	1,098	0,000	1,098	1,000	2	H 100x100x 4.0
12	11	11	12	1,097	0,000	1,097	1,000	2	H 100x100x 4.0
13	11	12	13	1,097	0,000	1,097	1,000	2	H 100x100x 4.0
14	11	13	14	1,097	0,000	1,097	1,000	2	H 100x100x 4.0
15	11	15	16	1,097	0,000	1,097	1,000	2	H 100x100x 4.0
16	11	16	17	1,097	0,000	1,097	1,000	2	H 100x100x 4.0
17	11	17	18	1,097	0,000	1,097	1,000	2	H 100x100x 4.0
18	11	18	19	1,098	0,000	1,098	1,000	2	H 100x100x 4.0
19	11	19	20	1,097	0,000	1,097	1,000	2	H 100x100x 4.0
20	11	20	21	1,097	0,000	1,097	1,000	2	H 100x100x 4.0
21	11	21	22	1,097	0,000	1,097	1,000	2	H 100x100x 4.0
22	11	22	23	1,097	0,000	1,097	1,000	2	H 100x100x 4.0
23	11	23	24	1,097	0,000	1,097	1,000	2	H 100x100x 4.0
24	11	24	25	1,097	0,000	1,097	1,000	2	H 100x100x 4.0
25	11	25	26	1,098	0,000	1,098	1,000	2	H 100x100x 4.0
26	11	26	27	1,097	0,000	1,097	1,000	2	H 100x100x 4.0
27	11	27	28	1,097	0,000	1,097	1,000	2	H 100x100x 4.0
28	11	28	29	1,097	0,000	1,097	1,000	2	H 100x100x 4.0
29	11	15	0	0,000	1,000	1,000	1,000	3	I 200 HEA
30	11	16	1	0,000	1,000	1,000	1,000	1	H 40x 40x 2.9
31	11	17	2	0,000	1,000	1,000	1,000	1	H 40x 40x 2.9
32	11	18	3	0,000	1,000	1,000	1,000	1	H 40x 40x 2.9
33	11	19	4	0,000	1,000	1,000	1,000	1	H 40x 40x 2.9
34	11	20	5	0,000	1,000	1,000	1,000	1	H 40x 40x 2.9
35	11	21	6	0,000	1,000	1,000	1,000	1	H 40x 40x 2.9
36	11	22	7	0,000	1,000	1,000	1,000	1	H 40x 40x 2.9
37	11	23	8	0,000	1,000	1,000	1,000	1	H 40x 40x 2.9
38	11	24	9	0,000	1,000	1,000	1,000	1	H 40x 40x 2.9
39	11	25	10	0,000	1,000	1,000	1,000	1	H 40x 40x 2.9
40	11	26	11	0,000	1,000	1,000	1,000	1	H 40x 40x 2.9
41	11	27	12	0,000	1,000	1,000	1,000	1	H 40x 40x 2.9
42	11	28	13	0,000	1,000	1,000	1,000	1	H 40x 40x 2.9
43	11	29	14	0,000	1,000	1,000	1,000	3	I 200 HEA
44	11	0	16	1,097	-1,000	1,484	1,000	1	H 40x 40x 2.9
45	11	16	2	1,097	1,000	1,484	1,000	2	H 100x100x 4.0
46	11	2	18	1,097	-1,000	1,484	1,000	1	H 40x 40x 2.9
47	11	18	4	1,098	1,000	1,485	1,000	1	H 40x 40x 2.9
48	11	4	20	1,097	-1,000	1,484	1,000	1	H 40x 40x 2.9
49	11	20	6	1,097	1,000	1,484	1,000	1	H 40x 40x 2.9
50	11	6	22	1,097	-1,000	1,484	1,000	1	H 40x 40x 2.9
51	11	22	8	1,097	1,000	1,484	1,000	1	H 40x 40x 2.9
52	11	8	24	1,097	-1,000	1,484	1,000	1	H 40x 40x 2.9
53	11	24	10	1,097	1,000	1,484	1,000	1	H 40x 40x 2.9
54	11	10	26	1,098	-1,000	1,485	1,000	1	H 40x 40x 2.9
55	11	26	12	1,097	1,000	1,484	1,000	1	H 40x 40x 2.9
56	11	12	28	1,097	-1,000	1,484	1,000	2	H 100x100x 4.0
57	11	28	14	1,097	1,000	1,484	1,000	1	H 40x 40x 2.9
58	10	29	30	0,000	-4,000	4,000	1,000	3	I 200 HEA
59	10	15	31	0,000	-4,000	4,000	1,000	3	I 200 HEA

#### WIELKOŚCI PRZEKROJOWE:

Nr.	A[cm <sup>2</sup> ]	I <sub>x</sub> [cm <sup>4</sup> ]	I <sub>y</sub> [cm <sup>4</sup> ]	W <sub>g</sub> [cm <sup>3</sup> ]	W <sub>d</sub> [cm <sup>3</sup> ]	h[cm]	Materiał:
1	4,2	10	10	5	5	4,0	57 St3S (X,Y,V,W)
2	15,2	233	233	47	47	10,0	57 St3S (X,Y,V,W)
3	53,8	3692	1336	389	389	19,0	57 St3S (X,Y,V,W)

**STAŁE MATERIAŁOWE:**

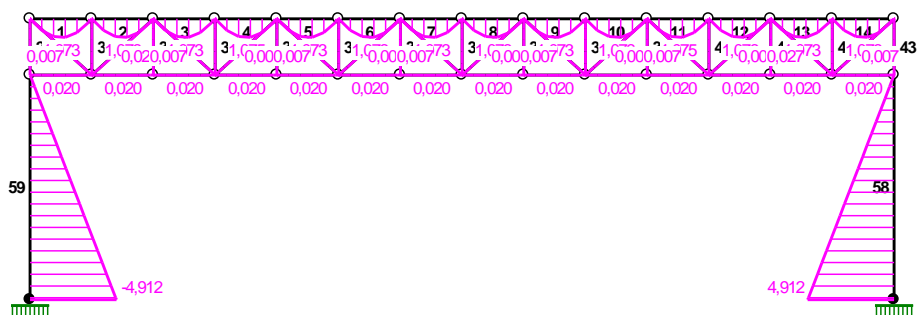
Material:	Moduł E: [kN/mm <sup>2</sup> ]	Napręż.gr.: [N/mm <sup>2</sup> ]	AlfaT: [1/K]
57 St3S (X,Y,V,	205	205,000	1,2E-5

**OBCIĄŻENIA:****OBCIĄŻENIA:** ( [kN] , [kNm] , [kN/m] )

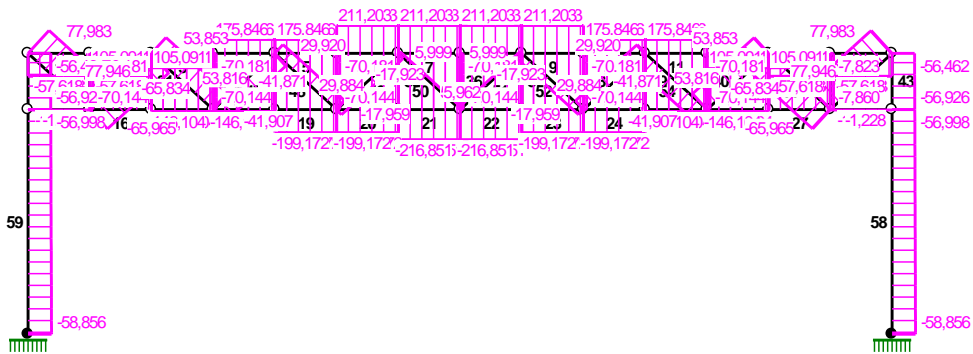
Pręt:	Rodzaj:	Kąt:	P1 (Tg) :	P2 (Td) :	a [m] :	b [m] :
Grupa:	CW	"Ciężar własny"		Stałe	$\gamma_f = 1,10$	
Grupa:	A	"		Zmienne	$\gamma_f = 1,00$	
1	Liniowe	0,0	7,000	7,000	0,00	1,10
2	Liniowe	0,0	7,000	7,000	0,00	1,10
3	Liniowe	0,0	7,000	7,000	0,00	1,10
4	Liniowe	0,0	7,000	7,000	0,00	1,10
5	Liniowe	0,0	7,000	7,000	0,00	1,10
6	Liniowe	0,0	7,000	7,000	0,00	1,10
7	Liniowe	0,0	7,000	7,000	0,00	1,10
8	Liniowe	0,0	7,000	7,000	0,00	1,10
9	Liniowe	0,0	7,000	7,000	0,00	1,10
10	Liniowe	0,0	7,000	7,000	0,00	1,10
11	Liniowe	0,0	7,000	7,000	0,00	1,10
12	Liniowe	0,0	7,000	7,000	0,00	1,10
13	Liniowe	0,0	7,000	7,000	0,00	1,10
14	Liniowe	0,0	7,000	7,000	0,00	1,10

**OBCIĄŻENIOWE WSPÓŁ. BEZPIECZ.:**

Grupa:	Znaczenie:	$\gamma_f$ :	$\psi_d$ :
CW-"Ciężar własny"	Stałe	1,10	
A -""	Zmienne	1	1,00

**MOMENTY:****TNĄCE:**

NORMALNE :



**SIŁY PRZEKROJOWE:**

T.I rzędu

Obciążenia obl.: CW A

Pręt :	x/L :	x [m] :	M [kNm] :	Q [kN] :	N [kN] :
1	0,00	0,000	0,000	3,911	-57,618
	0,50	0,548	<b>1,073*</b>	0,000	-57,618
	1,00	1,097	0,000	-3,911	-57,618
2	0,00	0,000	0,000	3,911	-57,618
	0,50	0,548	<b>1,073*</b>	0,000	-57,618
	1,00	1,097	0,000	-3,911	-57,618
3	0,00	0,000	0,000	3,911	-146,104
	0,50	0,548	<b>1,073*</b>	0,000	-146,104
	1,00	1,097	0,000	-3,911	-146,104
4	0,00	0,000	0,000	3,915	-146,104
	0,50	0,549	<b>1,075*</b>	0,000	-146,104
	1,00	1,098	0,000	-3,915	-146,104
5	0,00	0,000	0,000	3,911	-199,172
	0,50	0,548	<b>1,073*</b>	0,000	-199,172
	1,00	1,097	0,000	-3,911	-199,172
6	0,00	0,000	0,000	3,911	-199,172
	0,50	0,549	<b>1,073*</b>	0,000	-199,172
	1,00	1,097	0,000	-3,911	-199,172
7	0,00	0,000	0,000	3,911	-216,851
	0,50	0,548	<b>1,073*</b>	0,000	-216,851
	1,00	1,097	0,000	-3,911	-216,851
8	0,00	0,000	0,000	3,911	-216,851
	0,50	0,548	<b>1,073*</b>	0,000	-216,851
	1,00	1,097	0,000	-3,911	-216,851
9	0,00	0,000	0,000	3,911	-199,172
	0,50	0,549	<b>1,073*</b>	0,000	-199,172

	1,00	1,097	0,000	-3,911	-199,172
10	0,00	0,000	0,000	3,911	-199,172
	0,50	0,548	<b>1,073*</b>	0,000	-199,172
	1,00	1,097	0,000	-3,911	-199,172
11	0,00	0,000	0,000	3,915	-146,104
	0,50	0,549	<b>1,075*</b>	0,000	-146,104
	1,00	1,098	0,000	-3,915	-146,104
12	0,00	0,000	0,000	3,911	-146,104
	0,50	0,548	<b>1,073*</b>	0,000	-146,104
	1,00	1,097	0,000	-3,911	-146,104
13	0,00	0,000	0,000	3,911	-57,618
	0,50	0,548	<b>1,073*</b>	0,000	-57,618
	1,00	1,097	0,000	-3,911	-57,618
14	0,00	0,000	0,000	3,911	-57,618
	0,50	0,548	<b>1,073*</b>	0,000	-57,618
	1,00	1,097	0,000	-3,911	-57,618
15	0,00	0,000	0,000	0,072	-1,228
	0,51	0,561	<b>0,020*</b>	-0,002	-1,228
	0,49	0,540	<b>0,020*</b>	0,001	-1,228
	1,00	1,097	0,000	-0,072	-1,228
16	0,00	0,000	0,000	0,072	105,091
	0,51	0,561	<b>0,020*</b>	-0,002	105,091
	0,49	0,540	<b>0,020*</b>	0,001	105,091
	1,00	1,097	0,000	-0,072	105,091
17	0,00	0,000	0,000	0,072	105,091
	0,51	0,561	<b>0,020*</b>	-0,002	105,091
	0,49	0,540	<b>0,020*</b>	0,001	105,091
	1,00	1,097	0,000	-0,072	105,091
18	0,00	0,000	0,000	0,072	175,846
	0,51	0,562	<b>0,020*</b>	-0,002	175,846
	0,49	0,540	<b>0,020*</b>	0,001	175,846
	1,00	1,098	0,000	-0,072	175,846
19	0,00	0,000	0,000	0,072	175,846
	0,51	0,561	<b>0,020*</b>	-0,002	175,846
	0,49	0,540	<b>0,020*</b>	0,001	175,846
	1,00	1,097	0,000	-0,072	175,846
20	0,00	0,000	0,000	0,072	211,203
	0,51	0,561	<b>0,020*</b>	-0,002	211,203
	0,49	0,540	<b>0,020*</b>	0,001	211,203
	1,00	1,097	0,000	-0,072	211,203
21	0,00	0,000	0,000	0,072	211,203
	0,51	0,561	<b>0,020*</b>	-0,002	211,203
	0,49	0,540	<b>0,020*</b>	0,001	211,203
	1,00	1,097	0,000	-0,072	211,203
22	0,00	0,000	0,000	0,072	211,203
	0,51	0,561	<b>0,020*</b>	-0,002	211,203
	0,49	0,540	<b>0,020*</b>	0,001	211,203
	1,00	1,097	0,000	-0,072	211,203
23	0,00	0,000	0,000	0,072	211,203
	0,51	0,561	<b>0,020*</b>	-0,002	211,203



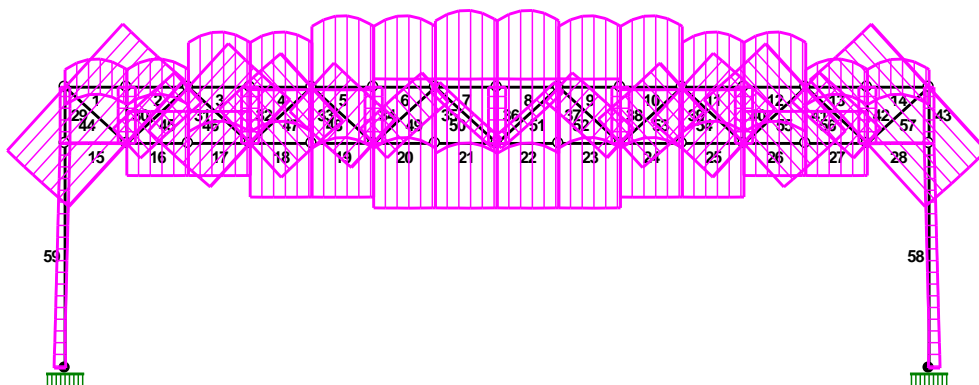
	0,49	0,540	<b>0,020*</b>	0,001	211,203
	1,00	1,097	0,000	-0,072	211,203
24	0,00	0,000	0,000	0,072	175,846
	0,51	0,561	<b>0,020*</b>	-0,002	175,846
	0,49	0,540	<b>0,020*</b>	0,001	175,846
	1,00	1,097	0,000	-0,072	175,846
25	0,00	0,000	0,000	0,072	175,846
	0,51	0,562	<b>0,020*</b>	-0,002	175,846
	0,49	0,540	<b>0,020*</b>	0,001	175,846
	1,00	1,098	0,000	-0,072	175,846
26	0,00	0,000	0,000	0,072	105,091
	0,51	0,561	<b>0,020*</b>	-0,002	105,091
	0,49	0,540	<b>0,020*</b>	0,001	105,091
	1,00	1,097	0,000	-0,072	105,091
27	0,00	0,000	0,000	0,072	105,091
	0,51	0,561	<b>0,020*</b>	-0,002	105,091
	0,49	0,540	<b>0,020*</b>	0,001	105,091
	1,00	1,097	0,000	-0,072	105,091
28	0,00	0,000	0,000	0,072	-1,228
	0,51	0,561	<b>0,020*</b>	-0,002	-1,228
	0,49	0,540	<b>0,020*</b>	0,001	-1,228
	1,00	1,097	0,000	-0,072	-1,228
29	0,00	0,000	0,000	0,000	-56,926
	1,00	1,000	0,000	0,000	-56,462
30	0,00	0,000	0,000	0,000	-7,860
	1,00	1,000	0,000	0,000	-7,823
31	0,00	0,000	0,000	0,000	0,144
	1,00	1,000	0,000	0,000	0,181
32	0,00	0,000	0,000	0,000	-7,863
	1,00	1,000	0,000	0,000	-7,827
33	0,00	0,000	0,000	0,000	0,144
	1,00	1,000	0,000	0,000	0,181
34	0,00	0,000	0,000	0,000	-7,860
	1,00	1,000	0,000	0,000	-7,823
35	0,00	0,000	0,000	0,000	0,144
	1,00	1,000	0,000	0,000	0,181
36	0,00	0,000	0,000	0,000	-7,860
	1,00	1,000	0,000	0,000	-7,823
37	0,00	0,000	0,000	0,000	0,144
	1,00	1,000	0,000	0,000	0,181
38	0,00	0,000	0,000	0,000	-7,860
	1,00	1,000	0,000	0,000	-7,823
39	0,00	0,000	0,000	0,000	0,144
	1,00	1,000	0,000	0,000	0,181
40	0,00	0,000	0,000	0,000	-7,863
	1,00	1,000	0,000	0,000	-7,827

41	0,00	0,000	0,000	0,000	0,144
	1,00	1,000	0,000	0,000	0,181
42	0,00	0,000	0,000	0,000	-7,860
	1,00	1,000	0,000	0,000	-7,823
43	0,00	0,000	0,000	0,000	-56,926
	1,00	1,000	0,000	0,000	-56,462
44	0,00	0,000	0,000	0,020	77,983
	0,52	0,765	<b>0,007*</b>	-0,001	77,964
	1,00	1,484	0,000	-0,020	77,946
45	0,00	0,000	0,000	0,072	-65,965
	0,51	0,754	<b>0,027*</b>	-0,001	-65,898
	0,50	0,736	<b>0,027*</b>	0,001	-65,900
	1,00	1,484	0,000	-0,072	-65,834
46	0,00	0,000	0,000	0,020	53,853
	0,52	0,765	<b>0,007*</b>	-0,001	53,834
	1,00	1,484	0,000	-0,020	53,816
47	0,00	0,000	0,000	0,020	-41,907
	0,52	0,766	<b>0,007*</b>	-0,001	-41,888
	1,00	1,485	0,000	-0,020	-41,871
48	0,00	0,000	0,000	0,020	29,920
	0,52	0,765	<b>0,007*</b>	-0,001	29,901
	1,00	1,484	0,000	-0,020	29,884
49	0,00	0,000	0,000	0,020	-17,959
	0,52	0,765	<b>0,007*</b>	-0,001	-17,941
	1,00	1,484	0,000	-0,020	-17,923
50	0,00	0,000	0,000	0,020	5,999
	0,52	0,765	<b>0,007*</b>	-0,001	5,980
	1,00	1,484	0,000	-0,020	5,962
51	0,00	0,000	0,000	0,020	5,962
	0,52	0,765	<b>0,007*</b>	-0,001	5,981
	1,00	1,484	0,000	-0,020	5,999
52	0,00	0,000	0,000	0,020	-17,923
	0,52	0,765	<b>0,007*</b>	-0,001	-17,942
	1,00	1,484	0,000	-0,020	-17,959
53	0,00	0,000	0,000	0,020	29,884
	0,52	0,765	<b>0,007*</b>	-0,001	29,903
	1,00	1,484	0,000	-0,020	29,920
54	0,00	0,000	0,000	0,020	-41,871
	0,52	0,766	<b>0,007*</b>	-0,001	-41,890
	1,00	1,485	0,000	-0,020	-41,907
55	0,00	0,000	0,000	0,020	53,816
	0,52	0,765	<b>0,007*</b>	-0,001	53,835
	1,00	1,484	0,000	-0,020	53,853
56	0,00	0,000	0,000	0,072	-65,834
	0,51	0,754	<b>0,027*</b>	-0,001	-65,900
	0,50	0,736	<b>0,027*</b>	0,001	-65,899
	1,00	1,484	0,000	-0,072	-65,965

57	0,00	0,000	0,000	0,020	77,946
	0,52	0,765	<b>0,007*</b>	-0,001	77,965
	1,00	1,484	0,000	-0,020	77,983
58	0,00	0,000	0,000	1,228	-56,998
	1,00	4,000	4,912	1,228	-58,856
59	0,00	0,000	0,000	-1,228	-56,998
	1,00	4,000	-4,912	-1,228	-58,856

\* = Wartości ekstremalne

NAPRĘŻENIA:



NAPRĘŻENIA: T.I rzędu

Obciążenia obl.: CW A

Pręt:	x/L:	x[m]:	SigmaG:	SigmaD:	SigmaMax/Ro:
			[MPa]		

57 St3S (X,Y,V,W)

1	0,00	0,000	-37,906	-37,906	0,185
	0,50	0,548	-60,926	-14,887	<b>0,297*</b>
	1,00	1,097	-37,906	-37,906	0,185
2	0,00	0,000	-37,906	-37,906	0,185
	0,50	0,548	-60,926	-14,887	<b>0,297*</b>
	1,00	1,097	-37,906	-37,906	0,185
3	0,00	0,000	-96,121	-96,121	0,469
	0,50	0,548	-119,141	-73,101	<b>0,581*</b>
	1,00	1,097	-96,121	-96,121	0,469
4	0,00	0,000	-96,121	-96,121	0,469
	0,50	0,549	-119,183	-73,059	<b>0,581*</b>
	1,00	1,098	-96,121	-96,121	0,469
5	0,00	0,000	-131,034	-131,034	0,639
	0,50	0,548	-154,054	-108,014	<b>0,751*</b>
	1,00	1,097	-131,034	-131,034	0,639

6	0,00	0,000	-131,034	-131,034	0,639
	0,50	0,549	-154,054	-108,014	<b>0,751*</b>
	1,00	1,097	-131,034	-131,034	0,639
7	0,00	0,000	-142,665	-142,665	0,696
	0,50	0,548	-165,685	-119,645	<b>0,808*</b>
	1,00	1,097	-142,665	-142,665	0,696
8	0,00	0,000	-142,665	-142,665	0,696
	0,50	0,548	-165,685	-119,645	<b>0,808*</b>
	1,00	1,097	-142,665	-142,665	0,696
9	0,00	0,000	-131,034	-131,034	0,639
	0,50	0,549	-154,054	-108,014	<b>0,751*</b>
	1,00	1,097	-131,034	-131,034	0,639
10	0,00	0,000	-131,034	-131,034	0,639
	0,50	0,548	-154,054	-108,014	<b>0,751*</b>
	1,00	1,097	-131,034	-131,034	0,639
11	0,00	0,000	-96,121	-96,121	0,469
	0,50	0,549	-119,183	-73,059	<b>0,581*</b>
	1,00	1,098	-96,121	-96,121	0,469
12	0,00	0,000	-96,121	-96,121	0,469
	0,50	0,548	-119,141	-73,101	<b>0,581*</b>
	1,00	1,097	-96,121	-96,121	0,469
13	0,00	0,000	-37,906	-37,906	0,185
	0,50	0,548	-60,926	-14,887	<b>0,297*</b>
	1,00	1,097	-37,906	-37,906	0,185
14	0,00	0,000	-37,906	-37,906	0,185
	0,50	0,548	-60,926	-14,887	<b>0,297*</b>
	1,00	1,097	-37,906	-37,906	0,185
15	0,00	0,000	-0,808	-0,808	0,004
	0,50	0,548	-1,232	-0,384	<b>0,006*</b>
	1,00	1,097	-0,808	-0,808	0,004
16	0,00	0,000	69,139	69,139	0,337
	0,50	0,548	68,715	69,563	<b>0,339*</b>
	1,00	1,097	69,139	69,139	0,337
17	0,00	0,000	69,139	69,139	0,337
	0,50	0,548	68,715	69,563	<b>0,339*</b>
	1,00	1,097	69,139	69,139	0,337
18	0,00	0,000	115,688	115,688	0,564
	0,50	0,549	115,264	116,112	<b>0,566*</b>
	1,00	1,098	115,688	115,688	0,564
19	0,00	0,000	115,688	115,688	0,564
	0,50	0,548	115,264	116,112	<b>0,566*</b>
	1,00	1,097	115,688	115,688	0,564
20	0,00	0,000	138,949	138,949	0,678
	0,50	0,549	138,526	139,373	<b>0,680*</b>
	1,00	1,097	138,949	138,949	0,678
21	0,00	0,000	138,949	138,949	0,678
	0,50	0,548	138,526	139,373	<b>0,680*</b>
	1,00	1,097	138,949	138,949	0,678

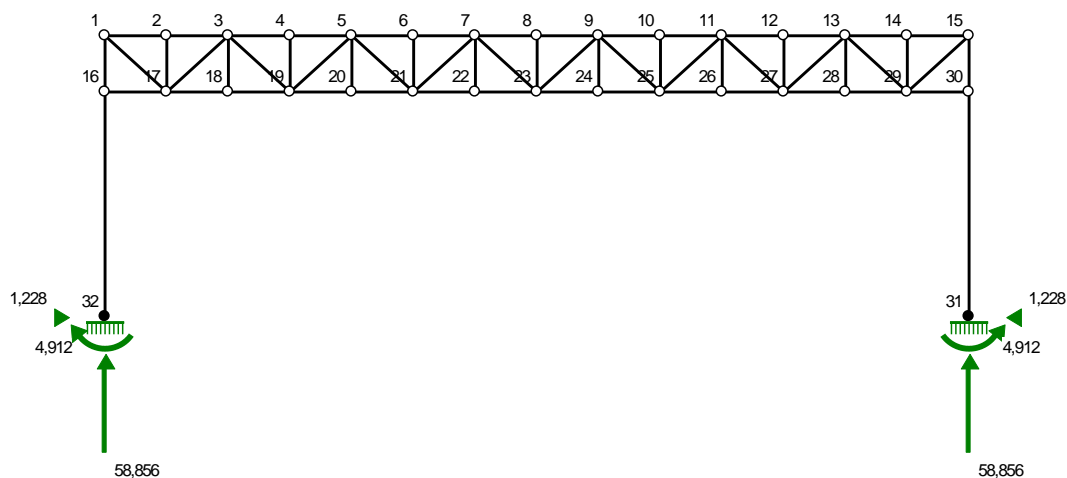
22	0,00	0,000	138,949	138,949	0,678
	0,50	0,548	138,526	139,373	<b>0,680*</b>
	1,00	1,097	138,949	138,949	0,678
23	0,00	0,000	138,949	138,949	0,678
	0,50	0,549	138,526	139,373	<b>0,680*</b>
	1,00	1,097	138,949	138,949	0,678
24	0,00	0,000	115,688	115,688	0,564
	0,50	0,548	115,264	116,112	<b>0,566*</b>
	1,00	1,097	115,688	115,688	0,564
25	0,00	0,000	115,688	115,688	0,564
	0,50	0,549	115,264	116,112	<b>0,566*</b>
	1,00	1,098	115,688	115,688	0,564
26	0,00	0,000	69,139	69,139	0,337
	0,50	0,548	68,715	69,563	<b>0,339*</b>
	1,00	1,097	69,139	69,139	0,337
27	0,00	0,000	69,139	69,139	0,337
	0,50	0,548	68,715	69,563	<b>0,339*</b>
	1,00	1,097	69,139	69,139	0,337
28	0,00	0,000	-0,808	-0,808	0,004
	0,50	0,548	-1,232	-0,384	<b>0,006*</b>
	1,00	1,097	-0,808	-0,808	0,004
29	0,00	0,000	-10,581	-10,581	<b>0,052*</b>
	1,00	1,000	-10,495	-10,495	<b>0,051*</b>
30	0,00	0,000	-18,580	-18,580	<b>0,091*</b>
	1,00	1,000	-18,494	-18,494	<b>0,090*</b>
31	0,00	0,000	0,340	0,340	<b>0,002*</b>
	1,00	1,000	0,427	0,427	<b>0,002*</b>
32	0,00	0,000	-18,589	-18,589	<b>0,091*</b>
	1,00	1,000	-18,502	-18,502	<b>0,090*</b>
33	0,00	0,000	0,341	0,341	<b>0,002*</b>
	1,00	1,000	0,427	0,427	<b>0,002*</b>
34	0,00	0,000	-18,580	-18,580	<b>0,091*</b>
	1,00	1,000	-18,494	-18,494	<b>0,090*</b>
35	0,00	0,000	0,340	0,340	<b>0,002*</b>
	1,00	1,000	0,427	0,427	<b>0,002*</b>
36	0,00	0,000	-18,580	-18,580	<b>0,091*</b>
	1,00	1,000	-18,494	-18,494	<b>0,090*</b>
37	0,00	0,000	0,340	0,340	<b>0,002*</b>
	1,00	1,000	0,427	0,427	<b>0,002*</b>
38	0,00	0,000	-18,580	-18,580	<b>0,091*</b>
	1,00	1,000	-18,494	-18,494	<b>0,090*</b>
39	0,00	0,000	0,341	0,341	<b>0,002*</b>
	1,00	1,000	0,427	0,427	<b>0,002*</b>
40	0,00	0,000	-18,589	-18,589	<b>0,091*</b>
	1,00	1,000	-18,502	-18,502	<b>0,090*</b>

41	0,00	0,000	0,340	0,340	<b>0,002*</b>
	1,00	1,000	0,427	0,427	<b>0,002*</b>
42	0,00	0,000	-18,580	-18,580	<b>0,091*</b>
	1,00	1,000	-18,494	-18,494	<b>0,090*</b>
43	0,00	0,000	-10,581	-10,581	<b>0,052*</b>
	1,00	1,000	-10,495	-10,495	<b>0,051*</b>
44	0,00	0,000	184,357	184,357	0,899
	0,49	0,731	182,775	185,853	<b>0,907*</b>
	1,00	1,484	184,270	184,270	0,899
45	0,00	0,000	-43,398	-43,398	0,212
	0,48	0,713	-43,929	-42,784	<b>0,214*</b>
	1,00	1,484	-43,312	-43,312	0,211
46	0,00	0,000	127,311	127,311	0,621
	0,49	0,731	125,730	128,807	<b>0,628*</b>
	1,00	1,484	127,225	127,225	0,621
47	0,00	0,000	-99,071	-99,071	0,483
	0,49	0,731	-100,570	-97,488	<b>0,491*</b>
	1,00	1,485	-98,985	-98,985	0,483
48	0,00	0,000	70,733	70,733	0,345
	0,49	0,731	69,152	72,230	<b>0,352*</b>
	1,00	1,484	70,647	70,647	0,345
49	0,00	0,000	-42,457	-42,457	0,207
	0,49	0,731	-43,954	-40,876	<b>0,214*</b>
	1,00	1,484	-42,371	-42,371	0,207
50	0,00	0,000	14,181	14,181	0,069
	0,49	0,731	12,600	15,678	<b>0,076*</b>
	1,00	1,484	14,095	14,095	0,069
51	0,00	0,000	14,095	14,095	0,069
	0,50	0,748	12,599	15,678	<b>0,076*</b>
	1,00	1,484	14,181	14,181	0,069
52	0,00	0,000	-42,371	-42,371	0,207
	0,50	0,748	-43,954	-40,875	<b>0,214*</b>
	1,00	1,484	-42,457	-42,457	0,207
53	0,00	0,000	70,647	70,647	0,345
	0,50	0,748	69,151	72,230	<b>0,352*</b>
	1,00	1,484	70,733	70,733	0,345
54	0,00	0,000	-98,985	-98,985	0,483
	0,50	0,748	-100,570	-97,487	<b>0,491*</b>
	1,00	1,485	-99,071	-99,071	0,483
55	0,00	0,000	127,225	127,225	0,621
	0,50	0,748	125,729	128,807	<b>0,628*</b>
	1,00	1,484	127,311	127,311	0,621
56	0,00	0,000	-43,312	-43,312	0,211
	0,52	0,777	-43,929	-42,785	<b>0,214*</b>
	1,00	1,484	-43,398	-43,398	0,212
57	0,00	0,000	184,270	184,270	0,899
	0,50	0,748	182,775	185,853	<b>0,907*</b>

	1,00	1,484	184,357	184,357	0,899
58	0,00	0,000	-10,594	-10,594	0,052
	1,00	4,000	-23,580	1,700	<b>0,115*</b>
59	0,00	0,000	-10,594	-10,594	0,052
	1,00	4,000	1,700	-23,580	<b>0,115*</b>

\* = Wartości ekstremalne

REAKCJE PODPOROWE:



REAKCJE PODPOROWE:

T.I rzędu

Obciążenia obl.: CW A

Węzeł:	H [kN]:	V [kN]:	Wypadkowa [kN]:	M [kNm]:
31	-1,228	58,856	58,869	4,912
32	1,228	58,856	58,869	-4,912

REAKCJE PODPOROWE:

T.I rzędu

Obciążenia char.: CW A

Węzeł:	H [kN]:	V [kN]:	Wypadkowa [kN]:	M [kNm]:
31	-1,223	58,393	58,406	4,891
32	1,223	58,393	58,406	-4,891

PRZEMIESZCZENIA WĘZŁÓW:

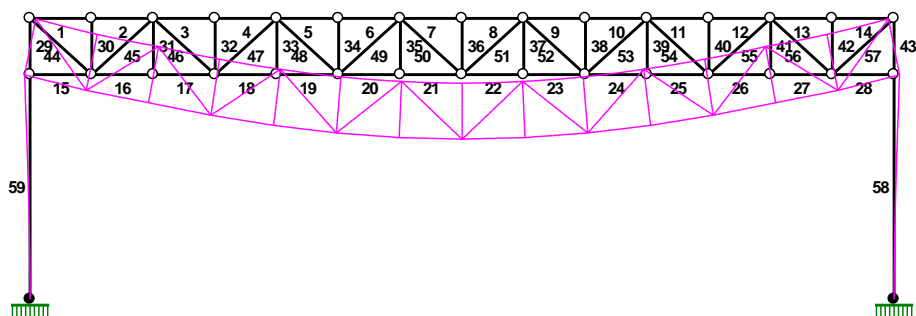
T.I rzędu

Obciążenia char.: CW A

Węzeł:	Ux [m]:	Uy [m]:	Wypadkowe [m]:	Fi [rad] ([deg]):
1	0,00358	-0,00026	0,00359	
2	0,00338	-0,01004	0,01059	
3	0,00318	-0,01769	0,01797	

4	0,00267	-0,02561	0,02575		
5	0,00216	-0,03193	0,03200		
6	0,00146	-0,03676	0,03679		
7	0,00076	-0,03958	0,03959		
8	0,00000	-0,04066	0,04066		
9	-0,00076	-0,03958	0,03959		
10	-0,00146	-0,03676	0,03679		
11	-0,00216	-0,03193	0,03200		
12	-0,00267	-0,02561	0,02575		
13	-0,00318	-0,01769	0,01797		
14	-0,00338	-0,01004	0,01059		
15	-0,00358	-0,00026	0,00359		
16	-0,00345	-0,00021	0,00345		
17	-0,00345	-0,00995	0,01053		
18	-0,00308	-0,01769	0,01796		
19	-0,00271	-0,02552	0,02566		
20	-0,00210	-0,03193	0,03200		
21	-0,00148	-0,03667	0,03670		
22	-0,00074	-0,03959	0,03959		
23	0,00000	-0,04057	0,04057		
24	0,00074	-0,03959	0,03959		
25	0,00148	-0,03667	0,03670		
26	0,00210	-0,03193	0,03200		
27	0,00271	-0,02552	0,02566		
28	0,00308	-0,01769	0,01796		
29	0,00345	-0,00995	0,01053		
30	0,00345	-0,00021	0,00345		
31	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	( 0,000)
32	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	( 0,000)

PRZEMIESZCZENIA:



**DEFORMACJE:** T.I rzędu  
Obciążenia char.: CW A

Pręt:	Wa[m]:	Wb[m]:	F Ia [deg]:	F Ib [deg]:	f [m]:	L/f:
1	-0,0003	-0,0100	-0,558	-0,464	0,0003	3903,1
2	-0,0100	-0,0177	-0,446	-0,353	0,0003	3903,1



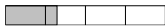
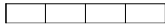
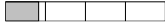
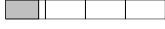

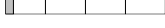


3	-0,0177	-0,0256	-0,461	-0,367	0,0003	3903,1
4	-0,0256	-0,0319	-0,377	-0,283	0,0003	3892,5
5	-0,0319	-0,0368	-0,300	-0,206	0,0003	3903,1
6	-0,0368	-0,0396	-0,194	-0,100	0,0003	3903,1
7	-0,0396	-0,0407	-0,103	-0,009	0,0003	3903,1
8	-0,0407	-0,0396	0,009	0,103	0,0003	3903,1
9	-0,0396	-0,0368	0,100	0,194	0,0003	3903,1
10	-0,0368	-0,0319	0,206	0,300	0,0003	3903,1
11	-0,0319	-0,0256	0,283	0,377	0,0003	3892,5
12	-0,0256	-0,0177	0,367	0,461	0,0003	3903,1
13	-0,0177	-0,0100	0,353	0,446	0,0003	3903,1
14	-0,0100	-0,0003	0,464	0,558	0,0003	3903,1
15	-0,0002	-0,0099	-0,510	-0,508	0,0000	232883,0
16	-0,0099	-0,0177	-0,405	-0,403	0,0000	232883,0
17	-0,0177	-0,0255	-0,410	-0,408	0,0000	232883,0
18	-0,0255	-0,0319	-0,335	-0,334	0,0000	232247,3
19	-0,0319	-0,0367	-0,249	-0,247	0,0000	232883,0
20	-0,0367	-0,0396	-0,153	-0,151	0,0000	232883,0
21	-0,0396	-0,0406	-0,052	-0,051	0,0000	232883,0
22	-0,0406	-0,0396	0,051	0,052	0,0000	232883,0
23	-0,0396	-0,0367	0,151	0,153	0,0000	232883,0
24	-0,0367	-0,0319	0,247	0,249	0,0000	232883,0
25	-0,0319	-0,0255	0,334	0,335	0,0000	232247,3
26	-0,0255	-0,0177	0,408	0,410	0,0000	232883,0
27	-0,0177	-0,0099	0,403	0,405	0,0000	232883,0
28	-0,0099	-0,0002	0,508	0,510	0,0000	232883,0
29	0,0034	-0,0036	-0,403	-0,403	0,0000	3,69E+18
30	0,0035	-0,0034	-0,392	-0,392	0,0000	6,15E+18
31	0,0031	-0,0032	-0,359	-0,359	0,0000	7,38E+18
32	0,0027	-0,0027	-0,308	-0,308	0,0000	4,61E+18
33	0,0021	-0,0022	-0,244	-0,244	0,0000	5,27E+18
34	0,0015	-0,0015	-0,168	-0,168	0,0000	9,22E+18
35	0,0007	-0,0008	-0,086	-0,086	0,0000	1,05E+19
36	0,0000	0,0000	0,000	0,000	0,0000	INF
37	-0,0007	0,0008	0,086	0,086	0,0000	1,14E+19
38	-0,0015	0,0015	0,168	0,168	0,0000	1,48E+19
39	-0,0021	0,0022	0,244	0,244	0,0000	9,22E+18
40	-0,0027	0,0027	0,308	0,308	0,0000	3,69E+18
41	-0,0031	0,0032	0,359	0,359	0,0000	2,84E+18
42	-0,0035	0,0034	0,392	0,392	0,0000	3,07E+18
43	-0,0034	0,0036	0,403	0,403	0,0000	4,10E+18
44	0,0022	-0,0097	-0,469	-0,450	0,0001	18948,7
45	-0,0050	-0,0152	-0,395	-0,392	0,0000	127190,9
46	-0,0109	-0,0207	-0,386	-0,367	0,0001	18948,7
47	-0,0170	-0,0251	-0,319	-0,300	0,0001	18912,6
48	-0,0221	-0,0281	-0,240	-0,220	0,0001	18948,7
49	-0,0261	-0,0298	-0,151	-0,132	0,0001	18948,7
50	-0,0287	-0,0300	-0,058	-0,038	0,0001	18948,7
51	-0,0300	-0,0287	0,038	0,058	0,0001	18948,7
52	-0,0298	-0,0261	0,132	0,151	0,0001	18948,7
53	-0,0281	-0,0221	0,220	0,240	0,0001	18948,7
54	-0,0251	-0,0170	0,300	0,319	0,0001	18912,6
55	-0,0207	-0,0109	0,367	0,386	0,0001	18948,7
56	-0,0152	-0,0050	0,392	0,395	0,0000	127190,9
57	-0,0097	0,0022	0,450	0,469	0,0001	18948,7
58	0,0034	0,0000	-0,074	0,000	0,0007	6037,1
59	-0,0034	0,0000	0,074	0,000	0,0007	6037,1

**NOŚNOŚĆ PRĘTÓW:**

T.I rzędu

Obciążenia obl.: CW A

Przekrój:Pręt:		Warunek nośności:	Wykorzystanie:	
1	30	Nośność na ściskanie (39)	10,1%	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	31	Nośność na rozciąganie (32)	0,2%	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	32	Nośność na ściskanie (39)	10,1%	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	33	Nośność na rozciąganie (32)	0,2%	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	34	Nośność na ściskanie (39)	10,1%	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	35	Naprężenia zredukowane (1)	0,2%	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	36	Nośność na ściskanie (39)	10,1%	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	37	Nośność na rozciąganie (32)	0,2%	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	38	Nośność na ściskanie (39)	10,1%	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	39	Nośność na rozciąganie (32)	0,2%	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	40	Nośność na ściskanie (39)	10,1%	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	41	Nośność na rozciąganie (32)	0,2%	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	42	Nośność na ściskanie (39)	10,1%	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	44	Nośność (Stateczność) przy zgi	86,4%	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	46	Naprężenia zredukowane (1)	59,9%	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	47	Nośność przy ściskaniu ze zgin	78,7%	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	48	Naprężenia zredukowane (1)	33,6%	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	49	Nośność przy ściskaniu ze zgin	34,0%	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	50	Naprężenia zredukowane (1)	7,3%	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	51	Naprężenia zredukowane (1)	7,3%	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	52	Nośność przy ściskaniu ze zgin	34,0%	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	53	Nośność (Stateczność) przy zgi	33,6%	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	54	Nośność przy ściskaniu ze zgin	78,7%	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	55	Naprężenia zredukowane (1)	59,9%	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	57	Naprężenia zredukowane (1)	86,4%	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
2	1	Nośność przy ściskaniu ze zgin	28,5%	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	2	Nośność przy ściskaniu ze zgin	28,5%	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	3	Nośność przy ściskaniu ze zgin	56,1%	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	4	Nośność przy ściskaniu ze zgin	56,1%	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	5	Nośność przy ściskaniu ze zgin	72,7%	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	6	Nośność przy ściskaniu ze zgin	72,7%	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	7	Nośność przy ściskaniu ze zgin	78,2%	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	8	Nośność przy ściskaniu ze zgin	78,2%	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	9	Nośność przy ściskaniu ze zgin	72,7%	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	10	Nośność przy ściskaniu ze zgin	72,7%	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	11	Nośność przy ściskaniu ze zgin	56,1%	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	12	Nośność przy ściskaniu ze zgin	56,1%	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	13	Nośność przy ściskaniu ze zgin	28,5%	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	14	Nośność przy ściskaniu ze zgin	28,5%	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	15	Nośność przy ściskaniu ze zgin	0,6%	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	16	Naprężenia zredukowane (1)	32,4%	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	17	Naprężenia zredukowane (1)	32,4%	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	18	Naprężenia zredukowane (1)	54,0%	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	19	Naprężenia zredukowane (1)	54,0%	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	20	Naprężenia zredukowane (1)	64,8%	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	21	Naprężenia zredukowane (1)	64,8%	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	22	Naprężenia zredukowane (1)	64,8%	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	23	Naprężenia zredukowane (1)	64,8%	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	24	Naprężenia zredukowane (1)	54,0%	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	25	Naprężenia zredukowane (1)	54,0%	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
	26	Naprężenia zredukowane (1)	32,4%	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>

	27	Nośność (Stateczność) przy zgi	32,4%	
	28	Nośność przy ściskaniu ze zgin	0,6%	
	45	Nośność przy ściskaniu ze zgin	20,9%	
	56	Nośność przy ściskaniu ze zgin	20,9%	
3	29	Nośność na ściskanie (39)	5,1%	
	43	Nośność na ściskanie (39)	5,1%	
	58	Nośność przy ściskaniu ze zgin	18,2%	
	59	Nośność przy ściskaniu ze zgin	18,2%	

## VII. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO - MATERIAŁOWE:

### 1. FUNDAMENTY

- ☐ Projektowane ławy fundamentowe posadowić 100cm poniżej gruntu. Posadowienie na tym poziomie jest zgodne z granicą przemarzania.
- ☐ Szerokość i głębokość posadowienia jak na opracowanych rysunkach.
- ☐ Ławy fundamentowe opierać na podkładzie z betonu B – 7,5 lub na podsypce piaskowej zagęszczonej.
- ☐ Izolację pionową fundamentów projektuje się z lepiku asfaltowego np. Abizolu R+P nakładanego na zimno.

### 2. ŚCIANY KONSTRUKCYJNE

- ☐ Ściany fundamentowe zewnętrzne i wewnętrzne wysokości 105cm wykonać jako wylewane z betonu B25 z rdzeniami żelbetowymi w miejscu osadzenia ram i w oznaczonych miejscach na rysunku częściowo z bloczków betonowych 250x250x140mm na zaprawie cementowej marki M 50, ocieplenie styropianem 12cm.
- ☐ **Ściany zewnętrzne parteru** grubości 40cm wykonać jako warstwowe z pustaka ceramicznego grubości 25cm, na zaprawie cementowo – wapiennej, ocieplenie wełną mineralną lub styropianem 15 cm. Materiał zastosowany na ściany winien spełniać współczynnik przenikania ciepła  $U \leq 0,23$  [W/m<sup>2</sup>K] zgodnie z WT2017. Częściowo ściany zewnętrzne licowane klinkierem lub cegłą licową
- ☐ Projektowane ściany konstrukcyjne zakończyć wieńcami żelbetowymi z betonu B-15 i stali AIII jak pokazano na rysunkach szczegółowych. Zbrojenie wieńcy wykonać z 4 prętów  $\varnothing 12$  i strzemion  $\varnothing 6$  co 25cm.
- ☐ **Ściany nośne wewnętrzne** projektowane z pustaków ceramicznych gr. 25cm
- ☐ **Ścianki działowe parteru** grubości 12cm projektuje się z pustaka ceramicznego na zaprawie cementowo – wapiennej.
- ☐ Ścianki działowe układać na podkładzie betonowym przed uprzednim założeniem warstw izolacji poziomej z papy asfaltowej i folii budowlanej.
- ☐ Przy otworach w ściankach działowych wykonać wzmocnienia w nadprożach z kątownika lub wymurować z cegły pełnej kl.15.
- ☐ Ściany w łazienkach i nad ciągiem kuchennym należy wyłożyć płytkami ceramicznymi.
- ☐ Podciągi opierać na słupkach wymurowanych z cegły pełnej.

### 3. NADPROŻA I PODCIĄGI

- ☐ W ścianach konstrukcyjnych nad otworami zewnętrznymi (okiennymi, drzwiowymi) nadproża wykonać z prefabrykowanych elementów typu L-19 i stalowe wg rysunku , nad bramami Poz.2.2

- ❑ Przy ścianie nośnej nad otworami drzwiowymi nadproża wykonać z prefabrykowanych elementów typu L-19 lub prostokątnych
- ❑ Pod oparcie nadproży prefabrykowanych L-19 wykonać poduszki betonowe lub podmurówkę z cegły pełnej kl.15, belki stalowe opierać na blachach grubości 1,20cm.
- ❑ Dopuszcza się zastosować inne rozwiązanie nadproży po uzgodnieniu z autorem i kierownikiem budowy
- ❑ **W przypadku montażu rolet okiennych podnieść nadproża o 21cm**

#### 4. STROP

- ❑ Nie występuje

#### 5. KOMINY

- ❑ **Wentylację łazienki**, zastosować kształtkę ceramiczną lub betonową zakończoną wywietrzakiem dachowym systemowym zgodnym z producentem pokrycia dachowego.
- ❑ **Wentylacja pomieszczeń**  
 Nawiew do pomieszczeń przez doprowadzenie powietrza przez nawiewnik w ramie okiennej lub ścienny o przepływie  $\Sigma=70\text{m}^3/\text{h}$ .  
 Wywiew - zastosować kształtkę ceramiczną lub betonową zakończoną wywietrzakiem dachowym systemowym zgodnym z producentem pokrycia dachowego.
- ❑ W przewodzie spalinowym osadzić wkład kominowy z blachy kwasoodpornej.
- ❑ W łazience należy zamontować wentylator mechaniczny, uruchamianym włącznikiem świetlnym

#### 6. SCHODY, PODEST I TARAS

- ❑ **Schody wejściowe**, wykończyć cegłą klinkierową lub granitem . Szczegółowe warstwy stanowi: podsypka z piasku, schody betonowe na gruncie, izolacja przeciwwodna z mineralnej zaprawy wodoszczelnej oraz pcegły ceramiczne mrozoodporne na zaprawie klejowej, o podwyższonym tarciu zapewniające bezpieczne użytkowanie w niekorzystnych warunkach atmosferycznych.

#### 7. DACH

- ❑ Rama stalowa wg rysunku – Poz.1.1 i 1.2 . W dachu zaprojektowane są otwory wentylacyjne o szerokości 15cm .
- ❑ Elementy konstrukcyjne zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez cynkowanie ogniowe wg EN ISO 1461 (DIN 50976) lub 2 x malowanie farbami antykorozyjnymi . Otwory na montażu zabezpieczyć farbą antykorozyjną.
- ❑ Warunki wykonania i montażu :
- ❑ Wszystkie elementy konstrukcji muszą mieć zapewnioną stateczność w każdej fazie montażu i posiadać zdolność przenoszenia obciążeń atmosferycznych i montażowych . Roboty montażowe należy tak prowadzić , aby żaden z elementów konstrukcji nie został trwale odkształcony ani przeciążony. Jakość śruby używanych do montażu konstrukcji powinna być potwierdzona atestem.
- ❑ Zabezpieczenie antykorozyjne – elementy wewnętrzne .kategoria korozyjności C2 . Wymagana trwałość  $H>15$  lat wg EN ISO 12944-5-2007.
- ❑ Przed wykonaniem powłok antykorozyjnych należy zamontować wszystkie elementy spawane.

- ❑ Parametry konstrukcji stalowej .
- ❑ Klasa konsekwencji zniszczenia konstrukcji stalowej CC2 wg PN-EN 1990:2002
- ❑ Kategoria produkcji konstrukcji stalowej PC2 wg PN-EN 1990-2:2009
- ❑ Klasa użytkowania konstrukcji stalowej SC2 wg PN-EN 1090-2:2009
- ❑ Klasa wykonania konstrukcji stalowej EXC2 wg PN-EN 1090-2:2009
- ❑ Warunki wykonania i odbioru konstrukcji zgodnie z normą PN-EN 1090-2:2009 – Wykonanie konstrukcji stalowych i aluminiowych.
- ❑ Warunki wykonania i montażu :
- ❑ Pod słupy stalowe należy wykonać podlewki gr. 30 mm z zaczynu cementowego-zaleca się zaprawę montażową bezskurczową OPTIROC 600/3
- ❑ Przy wykonywaniu wszystkich elementów konstrukcyjnych należy bezwzględnie przestrzegać osiowego ich rozstawu.
- ❑ **Dach** o małym pochyleniu o nachyleniu 3° konstrukcji stalowej .
- ❑ **Pokrycie** płytą warstwową GR.12CM o odporności ogniowej wg załączonego opisu
- ❑ Szczegółowe warstwy pokazano na przekrojach.

## 8. POSADZKI, PODŁOGI

- ❑ **Posadzki** wykonać według opisów na przekroju.
- ❑ Pozostałe warstwy stanowi: gres lub terakota ; podłoże betonowe 6cm zdylatowane od ścian; folia PE; styropian eps100-036, gr. 12cm (dwuwarstwowo 2x6cm); folia izolacyjna pe o grubości 0,2mm lub papa termozgrzewalna wywinięta na ścianę; podkład stabilizujący z chudego betonu gr.15cm z domieszką zbrojenia rozproszonego lub siatki; podsypka piaskowa 25cm
- ❑ **Posadzki płytowe** wykończyć cokołem o wysokości 10cm,

## 9. STOLARKA OKIENNA

- ❑ Projektowana **stolarka okienna** z aluminiowe lub PVC z szybami zespolonymi, w kolorze naturalnego szarym lub innym po uzgodnieniu z autorem projektu (współczynnik  $U_{max} = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ ). Należy stosować okna wyposażone w nawiewniki, spełniające wymagania dotyczące wentylacji pomieszczeń.
- ❑ Forma, podział okien oraz kolor projektowanej stolarki został zaproponowany przez projektanta
- ❑ **Parapety** zewnętrzne z kształtek klinkierowych w kolorze cokołu lub z blachy powlekanej w kolorze okna
- ❑ **Parapety** wewnętrzne kamienne z granitu oraz z blachy powlekanej.

## 10. STOLARKA DRZWIOWA

- ❑ **Drzwi wejściowe** aluminiowe lub PCV antywłamaniowe (współczynnik  $U_{max} = 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ ), w kolorze grafitowym lub innym po uzgodnieniu z autorem projektu.
- ❑ **Drzwi wewnętrzne** PCV lub aluminium
- ❑ Do pomieszczeń sanitarnych przyjęto drzwi z kratką nawiewną w dolnej części drzwi o sumarycznym przekroju otworu  $0,022\text{m}^2$ .
- ❑ **Drzwi wewnętrzne** w kolorze odpowiadającym przyjętej koncepcji wystroju wnętrza.

## 11. RYNNY, RURY SPUSTOWE I OPIERZENIA

- ❑ **Rynny** okrągłe Ø150 i **rury spustowe** o przekroju okrągłym Ø125 projektuje się z blachy tytanowo-cynkowej (alternatywnie miedzianej lub powlekanej).
- ❑ **Opierzenie kominów** z blachy tytanowo-cynkowej lub miedzianej.

## 12. TYNKI WEWNĘTRZNE I OKŁADZINY

- ❑ **Ściany konstrukcyjne i działowe** murowane - tynk kat. III cementowo-wapienny
- ❑ **Sufity nad parterem** – płyty G-K
- ❑ Na parterze tynki szpachlować gładzią gipsową, zagruntować emulsją gruntującą i pomalować.
- ❑ W łazienkach oraz nad ciągiem kuchennym ściany do wysokości 2,20m wyłożyć płytkami ceramicznymi na zaprawie klejowej. W miejscach zamontowania umywalk ściany wokół nich należy wyłożyć płytkami ceramicznymi.

## 13. TYNKI ZEWNĘTRZNE I ELEWACJE

- ❑ **Cokół** – cokół w kolorze grafitowym lub piaskowym, dopuszcza się zastosowanie tynku mozaikowego
- ❑ **Elewacja** – w odcieniu koloru białego np. wg palety firmy Tikkurila TVT 4980. Częściowo na elewacji zastosować płytkę ceramiczną lub tynk w innym odcieniu. Propozycje elewacji przedstawiono na rysunku elewacji.
- ❑ **Dach** płyta warstwowa
- ❑ **Stolarka** w kolorze popiel
- ❑ *Dopuszcza się zmianę kolorystyki lub zastosowanych materiałów pod warunkiem konsultacji i uzgodnienia z biurem autorskim.*

Alternatywnie dopuszcza się inne rozwiązania materiałowe niż podane w opracowaniu posiadające świadectwa ITB o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie oraz nie pogarszające wymogów technicznych i ochrony cieplnej budynku, jak również znak bezpieczeństwa (B). Wszystkie prace powinny być wykonywane przez wykwalifikowanych i przeszkolonych pod względem BHP pracowników, zgodnie z sztuką budowlaną, polskimi normami i przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.

## VIII. ROZWIĄZANIA ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA INSTALACYJNEGO:

Przedmiotowa budowa budynku zostanie wyposażona w następujące media:

- ❑ **Instalacja wodociągowa** – z istniejącego przyłącza wodociągowego. Ciepła woda użytkowa wg projektu branży sanitarnej
  - ❑ **Instalacja kanalizacyjna** – istniejącym przyłączem do kanalizacji
- Przewidywane przybory sanitarne:

- umywalka 2 szt.,
- natrysk 2 szt.,
- ustęp – kompakt 2 szt..

Biały montaż i armatura według upodobań inwestora z artykułów dostępnych w handlu

- ❑ **Instalacja c. o.** – instalacja CO z rur miedzianych, ogrzewanie wg projektu instalacji. W budynku przewiduje się instalację centralnego ogrzewania. Nową instalację rurową wraz z kształtkami projektuje się z miedzi. Podejścia do grzejników również wykonywać z rurek i kształtek miedzianych. Instalację rurową oraz podejścia do grzejników alternatywnie można wykonać za pomocą rur wielowarstwowych z wkładką aluminiową. Instalację można prowadzić w bruzdach ściennych (w izolacji termicznej) lub w warstwie

izolacyjnej posadzki. Po montażu instalacji wykonać próby na szczelność i ciśnienia zgodnie z wytycznymi odbioru instalacji.

Szczegółowe informacje zawarto w projekcie branży sanitarnej

- ❑ **energię elektryczną** – projektowanym przyłączem z sieci energetycznej. Wewnętrzna instalacja elektryczna wykonana zostanie w technologii miedzianej łącznie z montażem opraw oświetlenia wewnętrznego. Nie zależnie od oświetlenia dziennego we wszystkich pomieszczeniach przewiduje się oświetlenie sztuczne elektryczne.

Energia elektryczna używana będzie do celów oświetleniowych i urządzeń zainstalowanych w budynku. Zasilanie budynku należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Zakład Energetyczny.

W budynku wykonać następujące instalacje :

- oświetleniową,
- gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia,

Instalacje wykonać przewodami kabelkowymi YDY p.żo w tynku z zastosowaniem osprzętu podtynkowego. W pomieszczeniach o dużym stopniu zawilgocenia jak łazienka, kotłowni i kuchni należy zastosować gniazda hermetyczne z kołkiem ochronnym o stopniu szczelności co najmniej IP 44, w obudowie izolacyjnej zainstalowane na wysokości 1,10m ponad projektowaną posadzką pomieszczenia.

Całość instalacji elektrycznej wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i Warunkami Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych.

Szczegółowe informacje zawarto w projekcie branży elektrycznej

- ❑ **wentylacja** – w pomieszczeniach sanitarnych przyjęto drzwi z kratką nawiewną w dolnej części drzwi o sumarycznym przekroju otworu 0,022m<sup>2</sup>. Wywiew: przewody wentylacyjne prostokątne w kominach murowanych z cegły pełnej z montażem krutek wentylacyjnych w ścianach. W pomieszczeniu sanitarnym wentylatory mechaniczne włączane automatycznie. Pozostałe pomieszczenia przewietrzane poprzez okna. Wentylację kuchni, łazienki poprzez kształtki betonowe umieszczone w ścianie lub rurą spiro wyprowadzone do wysokości pokrycia dachowego, zakończone wywietrzakiem dachowym systemowym, zgodnym z producentem pokrycia dachowego.

- ❑ Wody opadowe odprowadzone zostaną na własną działkę.

Przed przystąpieniem do robót należy uzyskać warunki techniczne od poszczególnych gestorów.

Roboty instalacji elektrycznej i wod – kan winien wykonać uprawniony do tych robót fachowiec.

*W przypadku prowadzenia robót budowlanych, do kierowania, którymi jest wymagane przygotowanie zawodowe w specjalności techniczno – budowlanej innej niż posiada kierownik budowy, inwestor jest obowiązany zapewnić ustanowienie kierownika robót w danej specjalności.*

Wszystkie prace montażowo – instalacyjne należy zlecić specjalistycznym firmom instalatorskim posiadającym odpowiednie uprawnienia wykonawcze.

## IX. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA, EKONOMICZNA OBIEKTU:

Przedmiotowy obiekt nie ma wpływu na zmiany w otaczającym środowisku oraz na zdrowie ludzkie i obiekty sąsiednie, pod względem:

- ❑ Zaopatrzenie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków
- Zaopatrzenia w wodę z wodociągu, istniejącym przyłączem, z wodociągu gminnego  
(Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14.01.2002r. Dz. U. Nr 8)

ilość osób w budynku 4MK

-norma zużycia wody na osobę  $100\text{dm}^3/(\text{MK} \times \text{d})$

-średnie dobowe zapotrzebowanie wody  $4 \times 100 = 400\text{dm}^3/\text{d} = 0,4\text{m}^3/\text{d}$

-maksymalne dobowe zapotrzebowanie wody  $400 \times 1,5 = 600\text{dm}^3/\text{d}$

-średni dobowy zrzut ścieków sanitarnych  $400\text{dm}^3/\text{d} = 0,4\text{m}^3/\text{d}$

- ☐ emisji zanieczyszczeń gazowych nie zachodzi
- ☐ wytwarzane odpady stałe składowane są w zamkniętych kubłach na zewnątrz budynku i okresowo opróżniane przez odpowiednie służby zajmujące się oczyszczaniem – w ilościach standardowych
- ☐ emisji hałasu nie zachodzi
- ☐ wpływu obiektu na istniejący drzewostan – nie zachodzi
- ☐ zanieczyszczenia ciekłe odprowadzane do projektowanego zbiornika bezodpływowego na ścieki
- ☐ w związku z przeprowadzoną analizą ekonomiczną i ekologiczną Inwestor zdecydował się odstąpić od instalacji alternatywnych źródeł zasilania z powodu na zbyt małą opłacalność instalacji i długi czas zwrotu poniesionych kosztów

#### **X. WARUNKI OCHRONY P. POŻAROWEJ:**

Wg opisu w załączeniu

#### **XI. UWAGI KOŃCOWE:**

- Projekt architektoniczny podlega ochronie na mocy uregulowań w zakresie praw autorskich. Ewentualne zmiany i odstępstwa od projektu przed wykonaniem należy uzgodnić z biurem autorskim, zlecić wykonanie projektu zamiennego oraz uzyskać pozwolenie na zmiany w trakcie budowy.
- Wszystkie materiały użyte do budowy obiektu muszą posiadać świadectwa ITB (certyfikat) o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie oraz nie pogarszające wymogów technicznych i ochrony cieplnej budynku, jak również znak bezpieczeństwa (B).
- W przypadku wykonania zmian w konstrukcji budynku projektant nie ponosi odpowiedzialności za całość konstrukcji.

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
ARCHITEKTURA PROJEKTOWAŁ	MGR INŻ. ARCH. JAKUB KUBIAK 50/WPOKK/2018 SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTONICZNA	2020-09-15
ARCHITEKTURA SPRAWDZIŁ	DR.INŻ.ARCHITEKT JADWIGA KAZIMIERA PIĘNCZEWSKA WBPP.N 108/88/ZG SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTONICZNA	2020-09-15
KONSTRUKCJE PROJEKTOWAŁ	MGR INŻ. TOMASZ KUBIAK 51/PW/99 SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	2020-09-15
KONSTRUKCJE SPRAWDZIŁ	MGR INŻ. WOJCIECH LEPSZY UAN-8386/62/90 SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	2020-09-15



	<b>PODPIS</b>
	2020-09-15
	2020-09-15

# **PROJEKT ROZBIÓRKI BUDYNKU REMIZY**

## OPIS TECHNICZNY PROJEKTU ROZBIÓRKI

INWESTYCJA: **opis techniczny**  
INWESTOR : **GMINA ROZDRAŻEW REPREZENTOWANA PRZEZ TOMASZ KUBIAK**  
**UL. RYNEK 3 63-708 ROZDRAŻEW**  
LOKALIZACJA: **DZIAŁKA NR 24/2,24/3,25/1,26/1 M.ROZDRAŻEW, OBRĘB EWIDENCYJNY 0009**  
**ROZDRAŻEW, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 301205\_2 ROZDRAŻEW**

### I. BUDYNEK REMIZY

#### 1.1. Opis ogólny :

Budynek jest w średnim stanie technicznym. Występują drobne zarysowania i spękania ścian. W związku z brakiem potrzeb funkcjonalno-użytkowych Inwestor zdecydował o rozbiórce budynku.

#### 1.2 Opis zakresu i sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych

Planowana jest rozbiórka budynku gospodarczego na działce nr 24/2, obręb Rozdrażew.

Parametry budynku:

-	długość	15.50m
-	szerokość	9.44m
-	wysokość	7,31m
-	powierzchnia zabudowy	146.41m <sup>2</sup>
-	kubatura	921.00m <sup>3</sup>

Obiekt to budynek jednokondygnacyjny z dachem stromym. Wykonany jest z cegły piaskowo-wapiennej, opartej na fundamencie betonowym. Konstrukcję stropodachu stanowi strop żelbetowy z płyt korytkowych. Budynek posiada wentylację grawitacyjną realizowaną przy użyciu komina murowanego. Dodatkowo obiekt wyposażony w stolarkę okienną drewnianą, drzwi drewniane. Budynek jest wyposażony w instalację elektryczną zasilany przez wewnętrzną napowietrzną linię .

Wobec powyższego planuje się rozebranie obiektu wykonaną w następującej kolejności i zakresie :

- Odłączyć przyłącze energetyczne
- Demontaż okien i drzwi
- Rozebrać pokrycie dachowe
- Rozebrać konstrukcję dachu
- Rozebrać ściany działowe i zewnętrzne
- Rozebrać fundamenty budynku
- Uporządkować teren

### II. Opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia

W celu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia należy wykonać następujące czynności:

- zabezpieczyć teren przed dostępem osób postronnych
- z uwagi na bliskość istniejącego drzewostanu, należy możliwie starannie zabezpieczyć sąsiednie drzewa, przy użyciu desek aby podczas prowadzenia prac rozbiórkowych drzewa nie uległy uszkodzeniu

- prace rozbiórkowe prowadzić w sposób nie powodujących uciążliwości a tym bardziej zagrożenia zdrowia lub życia osób znajdujących się na działkach sąsiednich;
- w razie ryzyka wystąpienia katastrofy budowlanej, należy niezwłocznie przerwać prowadzone prace rozbiórkowe, zabezpieczyć pozostawione elementy konstrukcji oraz skontaktować się z projektantem celem zastosowania rozwiązań zastępczych
- przestrzeganie przepisów BHP i ERGONOMII
- wykonywanie ręcznych prac rozbiórkowych
- całość prac należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej
- zabezpieczenie pozostawionych fragmentów konstrukcji ( murów, stropu nad przyziemiem) przed utratą stateczności przy pomocy stempli budowlanych
- należy ocenić stan techniczny pozostawionej części budynku

### III. Obszar oddziaływania prowadzonych prac

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w granicach nieruchomości, do której tytułem prawnym dysponuje Inwestor. Ustalono go na podstawie §12 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Obszar oddziaływania obiektu obejmuje działkę Inwestora tj. 24/2

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
ARCHITEKTURA PROJEKTOWAŁ	MGR INŻ. ARCH. JAKUB KUBIAK 50/WPOKK/2018 SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTONICZNA	2020-09-15
ARCHITEKTURA SPRAWDZIŁ	DR.INŻ.ARCHITEKT JADWIGA KAZIMIERA PIEŃCZEWSKA WBPP.N 108/88/ZG SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTONICZNA	2020-09-15
KONSTRUKCJE PROJEKTOWAŁ	MGR INŻ. TOMASZ KUBIAK 51/PW/99 SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	2020-09-15
KONSTRUKCJE SPRAWDZIŁ	MGR INŻ. WOJCIECH LEPSZY UAN-8386/62/90 SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	2020-09-15

















# **PROJEKT ROZBIÓRKI BUDYNKU WIEŻY**

## OPIS TECHNICZNY PROJEKTU ROZBIÓRKI

BUDYNEK : WIEŻY WSPINACZKOWEJ  
INWESTOR : GMINA ROZDRAŻEW REPREZENTOWANA PRZEZ TOMASZ KUBIAK  
UL. RYNEK 3 63-708 ROZDRAŻEW  
LOKALIZACJA: DZIAŁKA NR 24/2,24/3,25/1,26/1 M.ROZDRAŻEW, OBRĘB EWIDENCYJNY 0009  
ROZDRAŻEW, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 301205\_2 ROZDRAŻEW

### IV. BUDYNEK REMIZY

#### 1.2. Opis ogólny :

Budynek jest w średnim stanie technicznym. Występują drobne zarysowania i spękania ścian. W związku z brakiem potrzeb funkcjonalno-użytkowych Inwestor zdecydował o rozbiórce budynku.

#### 1.2 Opis zakresu i sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych

Planowana jest rozbiórka budynku wieży na działce nr 24/2, obręb Rozdrażew.

Parametry budynku:

-	długość	3.43m
-	szerokość	3.43m
-	wysokość	11.50 m
-	powierzchnia zabudowy	11.76m <sup>2</sup>
-	kubatura	135.00m <sup>3</sup>

Obiekt to budynek jednokondygnacyjny z dachem stromym. Wykonany jest z cegły piaskowo-wapiennej, opartej na fundamencie betonowym. Dodatkowo obiekt wyposażony w stolarkę okienną drewnianą, drzwi drewniane. Budynek jest wyposażony w instalację elektryczną zasilany przez wewnętrzną napowietrzną linię .

Wobec powyższego planuje się rozebranie obiektu wykonaną w następującej kolejności i zakresie :

- Odłączyć przyłącze energetyczne
- Demontaż okien i drzwi
- Rozebrać pokrycie dachowe
- Rozebrać konstrukcję dachu
- Rozebrać ściany działowe i zewnętrzne
- Rozebrać fundamenty budynku
- Uporządkować teren

### V. Opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia

W celu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia należy wykonać następujące czynności:

- zabezpieczyć teren przed dostępem osób postronnych
- z uwagi na bliskość istniejącego drzewostanu, należy możliwie starannie zabezpieczyć sąsiednie drzewa, przy użyciu desek aby podczas prowadzenia prac rozbiórkowych drzewa nie uległy uszkodzeniu
- prace rozbiórkowe prowadzić w sposób nie powodujących uciążliwości a tym bardziej zagrożenia zdrowia lub życia osób znajdujących się na działkach sąsiednich;

- w razie ryzyka wystąpienia katastrofy budowlanej, należy niezwłocznie przerwać prowadzone prace rozbiórkowe, zabezpieczyć pozostawione elementy konstrukcji oraz skontaktować się z projektantem celem zastosowania rozwiązań zastępczych
- przestrzeganie przepisów BHP i ERGONOMII
- wykonywanie ręczne prac rozbiórkowych
- całość prac należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej
- zabezpieczenie pozostawionych fragmentów konstrukcji ( murów, stropu nad przyziemiem) przed utratą stateczności przy pomocy stempli budowlanych
- należy ocenić stan techniczny pozostawionej części budynku

#### **VI. Obszar oddziaływania prowadzonych prac**

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w granicach nieruchomości, do której tytułem prawnym dysponuje Inwestor. Ustalono go na podstawie §12 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Obszar oddziaływania obiektu obejmuje działkę Inwestora tj. 24/2

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
ARCHITEKTURA PROJEKTOWAŁ	MGR INŻ. ARCH. JAKUB KUBIAK 50/WPOKK/2018 SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTONICZNA	2020-09-15
ARCHITEKTURA SPRAWDZIŁ	DR.INŻ.ARCHITEKT JADWIGA KAZIMIERA PIEŃCZEWSKA WBPP.N 108/88/ZG SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTONICZNA	2020-09-15
KONSTRUKCJE PROJEKTOWAŁ	MGR INŻ. TOMASZ KUBIAK 51/PW/99 SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	2020-09-15
KONSTRUKCJE SPRAWDZIŁ	MGR INŻ. WOJCIECH LEPSZY UAN-8386/62/90 SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	2020-09-15





# BIOZ

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ORAZ PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT	opis techniczny
ADRES OBIEKTU NR EWID.DZIAŁKI	DZIAŁKA NR 24/2,24/3,25/1,26/1 M.ROZDRAŻEW, OBRĘB EWIDENCYJNY 0009 ROZDRAŻEW, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 301205_2 ROZDRAŻEW
INWESTOR	GMINA ROZDRAŻEW REPREZENTOWANA PRZEZ TOMASZ KUBIAK
ADRES INWESTORA	UL. RYNEK 3 63-708 ROZDRAŻEW
BRANŻA	Architektura, konstrukcja
KATEGORIA OBIEKTU	IX

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
ARCHITEKTURĘ PROJEKTOWAŁ	MGR INŻ. ARCH. JAKUB KUBIAK 50/WPOKK/2018 SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTONICZNA	2020-09-15
ARCHITEKTURĘ SPRAWDZIŁ	DR.INŻ.ARCHITEKT JADWIGA KAZIMIERA PIEŃCZEWSKA WBPP.N 108/88/ZG SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTONICZNA	2020-09-15
KONSTRUKCJE PROJEKTOWAŁ	MGR INŻ. TOMASZ KUBIAK 51/PW/99 SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	2020-09-15
KONSTRUKCJE SPRAWDZIŁ	MGR INŻ. WOJCIECH LEPSZY UAN-8386/62/90 SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	2020-09-15

DATA	wrzesień 2019	NR EGZ.	1
------	---------------	---------	---

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego.
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.
3. Wskazania elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania 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.



## **1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego.**

- 1.1. Przedmiotem inwestycji jest budowa budynku OSP .
- 1.2. Zabezpieczyć teren przed dostępem osób postronnych.
- 1.3. Przed rozpoczęciem robót budowlanych na terenie lokalizacji obiektu należy wykonać rozbiórkę , usunąć grunt rodzimy.
- 1.4. Do wykonania prac w wykopie stosować zgodnie z wymogami BHP odpowiednich zabezpieczeń oraz używać sprzętu i narzędzi odpowiednich do danego rodzaju robót.
- 1.5. Po wytyczeniu obiektu przez uprawnionego geodetę należy wykonać wykopy fundamentowe ręcznie lub koparką.
- 1.6. Ławy fundamentowe żelbetowe wykonać zgodnie z projektem technicznym.
- 1.7. Wykonać ściany parteru.
- 1.8. Wykonać podłogę na gruncie.
- 1.9. Wykonać konstrukcje dachu i pokrycie dachu.
- 1.10. Wykonać pozostałe ściany wewnętrzne.
- 1.11. Zamontować drzwi, okna, bramę.
- 1.13. Prace instalacyjne i wykończeniowe.
- 1.14. Prace porządkowe.

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

Teren inwestycji jest zabudowany budynkiem remizy oraz budynkiem wieży przewidzianymi do rozbiórki

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

Upadek z wysokości .

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

### **4.1. Roboty rozbiórkowe**

- upadek pracownika z dachu
- porażenie prądem
- przygniecenie stropodachem, ścianą

### **4.2. Roboty ziemne**

- zawalenie się ścian wykopu
- wpadnięcie pracownika lub innej osoby do wykopu

### **4.3. Roboty montażowe**

- skaleczenie podczas montażu zbrojenia

### **4.4. Roboty pokrywcze**

- upadek z wysokości .

### **4.5. Roboty instalacyjne**

- Porażenie prądem elektrycznym
- Porażenie łukiem elektrycznym

## **5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

- 5.1. Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia

- 5.2. Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń.
- 5.3. Zasady bezpiecznego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wytyczone w tym celu osoby
- 5.4. Przed przystąpieniem do realizacji ewentualnych robót szczególnie niebezpiecznych pracodawca jest zobowiązany:
- zaznaczyć pracowników z zakresem ich obowiązków i czynności,
  - sposobem wykonania pracy,
  - poinformować pracowników o ryzyku zawodowym związanym z wykonywaną przez nich pracą oraz zasadach ochrony przed zagrożeniami,
  - dostarczyć środki ochrony indywidualnej,
  - określić zasady powiadomienia i ewakuacji w sytuacjach awaryjnych,
  - wyznaczyć osobę do bezpośredniego nadzoru i udzielania pierwszej pomocy

Uwaga:

Żaden pracownik nie posiadający przeszkolenia w zakresie BHP nie może zostać dopuszczony do prowadzenia prac budowlano-montażowych.

**6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania 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.**

**Przestrzeganie warunków z pisma Zarządcy sieci wysokiego napięcia**

- szalunki montować zgodnie z DTR,
- stosować drabiny oznaczone znakiem bezpieczeństwa „B”,
- miejsca niebezpieczne oznaczyć właściwymi znakami lub barwami,
- używać okulary ochronne, rękawice ochronne, itp.,
- używać tylko sprawne narzędzia i elektronarzędzia,
- oznaczyć i zapewnić drogi ewakuacji,
- zorganizować stały nadzór.

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
ARCHITEKTURA PROJEKTOWAŁ	MGR INŻ. ARCH. JAKUB KUBIAK 50/WPOKK/2018 SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTONICZNA	2020-09-15
ARCHITEKTURA SPRAWDZIŁ	DR.INŻ.ARCHITEKT JADWIGA KAZIMIERA PIĘCZEWSKA WBPP.N 108/88/ZG SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTONICZNA	2020-09-15
KONSTRUKCJE PROJEKTOWAŁ	MGR INŻ. TOMASZ KUBIAK 51/PW/99 SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	2020-09-15
KONSTRUKCJE SPRAWDZIŁ	MGR INŻ. WOJCIECH LEPSZY UAN-8386/62/90 SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	2020-09-15