

Inwestycja budowlana	<b>ROBOTY REMONTOWE BUDYNKU ADMINISTRACYJNEGO BUDYNEK SPEDYCJI</b>
Obiekt budowlany	<b>BUDYNEK ADMINISTRACYJNY BUDYNEK SPEDYCJI KAT. ZL III „D”</b>
Adres obiektu	<b>ul. Terespolska 12 08-110 Siedlce Działki Nr ew. 2/3 i 2/4 Obręb 79 Miasta Siedlce</b>
Inwestor	<b>Mostostal Siedlce Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k. ul. Terespolska 12 08-110 Siedlce</b>
Rodzaj projektu	<b>BUDOWLANY</b>
Branża	<b>Budowlana</b>
Jednostka projektowa	<b>DS_KONSTRUKTOR Dariusz Skup Ciosny 10, 08-112 Wiśniew</b>
Spis zawartości	<b>Strona 2</b>

<b>Autorzy projektu</b>				
<b>Autor opracowania</b>	<b>Tytuł, imię i nazwisko</b>	<b>Specjalność budowlana</b>	<b>Numer uprawnień</b>	<b>Pieczęć i podpis</b>
Opracowanie	mgr inż. Dariusz Skup	Konstrukcyjno- budowlana,		
Projektant	mgr inż. Antoni Kiciak	Konstrukcyjno- budowlana, architektoniczna	GPB- 4224/70/62/89 MAZ/0040/POOK/07	

Kwiecień 2021

**Egzemplarz Nr 1**

# SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

## A. Część opisowa

01. Strona tytułowa	str.	1
02. Spis zawartości projektu	str.	2
1. Podstawy formalno-prawne	str.	3
2. Podstawa pracowania inwentaryzacji	str.	3
3. Cel i zakres opracowania	str.	3
4. Dane dotyczące lokalizacji budynku	str.	3
5. Inwentaryzacja budynku	str.	4-5
6. Ocena stanu technicznego istniejącego budynku i wpływ nowej konstrukcji	str.	6
7. Opis techniczny do projektu remontu	str.	7-9
8. Warunki ochrony przeciwpożarowej	str.	10-11
9. Informacja BIOZ	str.	12-13
10. Obliczenia stropu	str.	14-18
11. Oświadczenia, uprawnienia, zaświadczenia	str.	19-23

## B. Część rysunkowa do branży budowlanej

12. Rysunki	str.	24-45
-------------	------	-------

Projekt zawiera 45 stron

## **1.0 PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE**

- 1.1 Podstawa formalna: Zlecenie Inwestora firmy Mostostal Siedlce Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k. ul. Terespolska 12, 08-110 Siedlce na wykonanie inwentaryzacji budynku i wykonanie projektu wykonawczego na wykonanie remontu budynku wraz z dokumentacją oraz przedmiarów i kosztorysów robót.
- 1.2 Podstawy prawne : Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami
- 1.3 Wizje lokalne na budynku, pomiary budynku.

## **2.0 PODSTAWA OPRACOWANIA INWENTARYZACJI**

Projekt opracowano opierając się na:

- 2.1 Wizji i oględzinach na terenie budynku,
- 2.2 Pomiarach budynku.
- 2.3 Ocenie stanu materiałów na bazie jego wizualnej oceny, zewnętrznego sprawdzenia ich stopnia zużycia czy zniszczenia.

## **3.0 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA**

Opracowanie ma na celu poprawę i dostosowanie budynku do bezpiecznych warunków użytkowania oraz polepszenia właściwości zewnętrznych przegród cieplnych pod kątem oszczędności zapotrzebowania na energię cieplną a także polepszenia estetyki funkcjonującego budynku administracyjnego – budynku spedycji będącego jednym z budynków kompleksu przemysłowego Mostostal Siedlce Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.

## **4.0 DANE DOTYCZĄCE LOKALIZACJI BUDYNKU**

- 4.1 Lokalizacja budynku spedycji przy ul. Terespolska 12 w Siedlcach na działce o numerze ewidencyjnym 84-1/2.  
Budynek administracyjny będący przedmiotem niniejszego opracowania jest złożony z dwóch części, które stanowią jedną całość pod względem funkcjonalnym . Położony jest w północno- wschodniej części działki 84-1/2 i znajduje ze swojej zachodniej strony blisko wschodniej ściany hali przemysłowej.  
Budynek położony na terenie zakładu przemysłowego złożonego z kilku budynków przemysłowych, magazynowych i administracyjno-socjalnych z infrastrukturą oraz zagospodarowaniem działek w postaci utwardzonych i placów i dróg dojazdowych, ogrodzenia i terenów zielonych.  
Położenie budynku w części miasta zwanej „południową dzielnicą przemysłową” na terenie której z jest duża ilość podmiotów prowadzących działalność usługowo-produkcyjną.  
Dojazd do działki z ulicy – Terespolskiej poprzez zjazd z drogi publicznej i bramę wjazdową.  
Niniejsze opracowanie nie przewiduje zmian w istniejącym zagospodarowaniu działki.

## 5.0 INWENTARYZACJA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU SPEDYCJI

### A. Dane ogólne budynku spedycji:

Dane ogólne remontowanego budynku:	
- powierzchnia zabudowy	- 170,71 m <sup>2</sup>
- powierzchnia całkowita	- 342,39 m <sup>2</sup>
- powierzchnia użytkowa	- 229,20 m <sup>2</sup>
- kubatura	- 1363,38 m <sup>3</sup>
Wysokość całkowita	- 9,66 m
Długość	- 26,18 m
Szerokość	- 7,06 m.

### B. Dane techniczne budynku:

Budynek o konstrukcji murowanej, niepodpiwniczony, piętrowy ze strychem nieużytkowym kryty dachem jednospadowym w kierunku wschodnim.

Budynek można podzielić na dwie części:

- południową o długości 15,82m z poszerzoną klatką schodową na długości 3,68m i szerokości 7,06m,
- północną o długości 8,33 m na parterze i podcieniem 1,83 m i szerokości 5,07 m pod piętro i 10,16m i szerokości 6,58m z wnęką klatką schodową na długości 1,09m i szerokości 1,51m z podestem stalowym i wejściem na piętro ze schodów stalowych spiralnych zewnętrznych. Schody służ także do wejścia na pomosty obsługowe suwnic.

Wejście do budynku od strony południowej i północnej na poziomie parteru oraz od strony północnej dodatkowo jak wcześniej wspomniano z pomostu.

Poziom posadzki parteru budynku znajduje się ok 5 cm od poziomu terenu.

Budynek należy zakwalifikować klasy wysokościowej jako niski.

Opis elementów budynku:

- 1- Fundamenty żelbetowe – ławy pod ścianami gr. ok. 50cm – ocena na bazie grubości ścian parteru (bez wykonywania odkrywek),
- 2- Ściany zewnętrzne budynku murowane z cegły i bloczków z betonu komórkowego różnej grubości od 27 do 55cm, Część północna budynku na długości ok. 10,16m i ściana szczytowa północna ocieplona jest styropianem gr. 12cm. Całkowita grubość tej ściany 41-42cm.
- 3- Ściany wewnętrzne budynku murowane z cegły i bloczków z betonu komórkowego różnej grubości od 8 do 30cm,
- 4- Stropy żelbetowe grubości ok. 20cm nad parterem w całości oraz nad piętrem w części południowej budynku.
- 5- Stropy oparte na ścianach zewnętrznych i wewnętrznych budynku W części północnej budynku wykonany strop podwieszony oparty na konstrukcjach ścian, które są wzniesione do wysokości ok. 3m nad poziom podłogi piętra, W pomieszczeniach wykonane suity podwieszane z obudową z płyt GK lub systemem Armstrong,
- 6- Konstrukcja więźby dachowej w części południowej drewniana, w części północnej stalowa w postaci belek z dwuteownika,
- 7- Dach kryty blachą trapezową T18 ocynkowaną i malowaną na części północnej. Oparcie blachy na łątach drewnianych 5x5 cm w odstępach ok. 1m oraz papą termozgrzewalną na deskowaniu pełnym na części

- północnej budynku.
- 8- Obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej, rury spustowe i rynny dachowe z blachy i plastikowe.
  - 9- Okna pcw otwierane – zapewnienie oświetlenia przez oświetlenie naturalne i sztuczne,
  - 10-Drzwi drewniane, aluminiowe i stalowe pełne i z przeszkleniami,
  - 11-Posadzki z terakoty, na podkładzie betonowym,
  - 12-Schody wewnętrzne klatki schodowej żelbetowe,
  - 13- Schody zewnętrzne stalowe,
  - 14- Ślusarka budowlana stalowa,
  - 15-Tynki wewnętrzne cementowo-wapienne oraz gipsowe, w łazienkach wykonane glazury,
  - 16- Malowanie ścian i sufitów farbą emulsyjną
  - 17-Tynki zewnętrzne cementowo-wapienne z tynkiem nakrapianym w południowej części oraz z ociepleniem i wierzchnią warstwą tynku strukturalnego w części północnej budynku.
  - 18-budynek wyposażone w instalacje:
    - elektryczną - zasilaną z sieci elektroenergetycznej,
    - wodociągową - zaopatrzenie w zimną wodę z miejskiej sieci wodociągowej,
    - kanalizacyjną – odprowadzenie ścieków do sieci miejskiej,
    - instalacja c. o. – z sieci ciepłownicze
    - instalacje telefoniczną i komputerową.
  - 19-Od strony północnej na części szerokości budynku jest podwieszenie piętra budynku na płycie i oparcie na dwóch słupach stalowych. W tej części budynku jest też taras stalowy ze schodami spiralnymi służący do wejścia do budynku na piętro i wyżej jako wejście na pomosty robocze oraz do wejścia do kabin suwnic.

#### **Program użytkowy.**

**Parter: 170,71 m<sup>2</sup>, ( p.u. 110,41m<sup>2</sup>)**

2 korytarze, 5 pokoi biurowych, łazienka, WC, łazienka z WC, klatka schodowa, taras, pomieszczenie porządkowe.

**Piętro: 171,68m<sup>2</sup>, ( p.u. 118,79 m<sup>2</sup>)**

2 korytarze, 6 pokoi biurowych, łazienka, WC, klatka schodowa, taras.

Opracował: mgr inż. Antoni Kiciak

Kwiecień 2021

## 6.0 OCENA STANU TECHNICZNEGO ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU SPEDYCJI

**Stan techniczny budynku: Ocenić można jako - dobry**

**Ocena dotycząca możliwości wykonania robót remontowych.**

Na podstawie dokonanych oględzin stwierdza się w budynku, w którym projektowane jest wykonanie remontu mające na celu ocieplenie ścian i stropów, wykonanie stropu na części budynku, wymianę dachu z obróbkami blacharskimi, rurami spustowymi i rynnami dachowymi, wykonane dodatkowej wentylacji w pomieszczeniach w których jej nie ma, można wykonać założone prace. Główne elementy konstrukcyjne pomieszczenia nie wykazują nadmiernych ugięć, ani żadnych innych odkształceń sygnalizujących przekroczenie stanów granicznych nośności i użytkowania, określonych w normach budowlanych. Obiekt nie stanowi zagrożenia bezpieczeństwa dla ludzi i mienia, nie wymaga dokonywania dodatkowych zmian i wzmocnień istniejących konstrukcji poza założonymi do wykonania pracami.

**Oddziaływanie projektowanych robót w budynku:**

Projektowanymi pracami mogącymi mieć wpływ na konstrukcję budynku są przekucia otworów dla belek stropowych i dachowych w ścianach dla wykonania nowego stropu i wzmocnienia konstrukcji dachu oraz jej przedłużenia dla przykrycia ocieplenia ściany z wypuszczeniem okapu i zrównania jego z istniejącą częścią od strony południowej

**Projektowane zmiany nie spowodują istotnych zmian obciążeń, Mających wpływ na konstrukcję a zarazem bezpieczeństwo budynku oraz polepszy funkcję i funkcjonalność istniejącego budynku.**

**Istniejący stan techniczny budynku pozwala na dokonanie projektowanego remontu.**

**Wykonanie robót nie zagraża bezpieczeństwu i zdrowiu osób będących w przedmiotowym obiekcie oraz w jego najbliższym otoczeniu przy zachowaniu obowiązujących przepisów BHP przy wykonywaniu robót budowlanych.**

Opracował:

Kwiecień 2021r.

## 7. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU REMONTU BUDYNKU SPEDYCJI

Przedmiotem opracowania jest projekt remontu budynku spedycji

Można podzielić go na dwa trzy części:

1. - Wykonanie stropu nad piętrem w północnej części budynku,
2. - Remont pokrycia dachowego z robotami towarzyszącymi na całym budynku,
3. - Ocieplenie ścian budynku.
4. - Różne roboty uzupełniające, rozbiórkowe, porządkowe i zabezpieczające.

AD 1. - Wykonanie stropu nad piętrem w północnej części budynku,

W części południowej budynku należy na granicy obu budynków wykonać przejście w ścianie na szerokość ok. 70-80cm do komunikacji z częścią północną budynku oraz miejscem wykonywania prac ze stropem drewnianym,

- rozebranie i usunięcie istniejącego stropu podwieszonoego,
- wykonanie nowej lekkiej konstrukcji drewnianej stropu zamocowanego poprzez zamocowania stalowe do wieńca ściany w poziomie stropu poprzez kotwy wklejane. Konstrukcja drewniana z belek 28x8cm z poprzeczkami 10x5cm.

Klasa drewna C24.

- wykonanie pod konstrukcją sufitu z płyty OSB 18mm,
- ocieplenie wełną mineralną przestrzeni między belkami wełną mineralną o współczynniku przenikania ciepłego nie wyższym niż 0,038W/mK
- wykonanie nad konstrukcją sufitu z płyty OSB 18mm,  
Drewno konstrukcji należy zabezpieczyć środkami ognioochronnymi do klasy NRO i grzybobójczymi.
- wykonanie pod konstrukcją sufitu z płyty OSB 18mm sufitu z płyty gipskartonowej,
- ewentualne docieplenie wierzchu płyty wełna mineralna twardą gr. 10 mm.
- w miejscu ewentualnej komunikacji wyłożyć te miejsca pasami płyty OSB,
- nad płytą OSB zamocować izolację z folii paroprzepuszczalnej,
- gipsowanie i malowanie sufitu.

AD 2. - Remont pokrycia dachowego z robotami towarzyszącymi na całym budynku,

- rozebranie pokrycia dachowego oraz obróbek i rur i rynien dachowych,
- w części południowej budynku oczyścić strop z istniejącego ocieplenia w postaci wełny mineralnej,
- w części północnej budynku montaż nowych belek stalowych konstrukcji dachowej oraz przedłużenie istniejących belek w zakresie jak w na rysunkach. Belki zabezpieczone antykorozyjnie.
- w części południowej budynku wykonanie zabezpieczenia drewna konstrukcji środkami ognioochronnymi do klasy NRO i grzybobójczymi.
- wykonanie izolacji paro przepuszczalnej z folii mocowanej do krokwi,
- wykonanie łączenia dachu,
- wykonanie pokrycia dachowego z blachy trapezowej T18 cynkowanej i malowanej,
- wykonanie obróbek blacharskich z blachy wraz z rynnami i rurami spustowymi,
- wykonanie wyprawy tynkarskiej na kominach
- montaż wyłazu dachowego,
- ewentualne docieplenie wierzchu płyty wełna mineralna twardą gr. 10 mm.

- w miejscu ewentualnej komunikacji wyłożyć te miejsca pasami płyty OSB,
- wykonanie instalacji odgromowej
- wykonanie na drodze komunikacji na ociepleniu stropu budynku głównego podłogi płyty OSB,
- wykonanie instalacji odgromowej,
- wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki.

#### AD 3. - Ocieplenie ścian budynku.

- zabezpieczenie terenu robót,
- przygotowanie podłoża do przyklejenia ocieplenia, próba odrywania,
- przy wykonywaniu ocieplenia fundamentów od strony południowej i wschodniej ( w przypadku decyzji o ich wykonaniu) należy zdjąć kostkę brukową w miejscu wykopów,
- wykonać wykopy przy fundamencie,
- oczyścić, uzupełnić uszkodzone miejsca fundamentu,
- wykonać ocieplenie styrodurem gr. 10cm,
- wykonać izolację folią kubełkową,
- zasypać wykopy z zagęszczeniem,
- uzupełnić chodniki z kostki, inne elementy zagospodarowania,
- uporządkować i oczyścić teren po pracach,
- wykonać ocieplenie styropianem grubości 10 i 15 cm o współczynniku przenikania cieplnego nie wyższym niż 0,038W/mK w miejscu wyrównania lica ściany od wschodu,
- wykonać ocieplenie wełną mineralną grubości 10 cm o współczynniku przenikania cieplnego nie wyższym niż 0,038W/mK w miejscach na szczytach w odległości do 2m od krawędzi ściany zachodniej dla oddzielenia p. poż. od hali,
- wykonać ocieplenie styropianem grubości 5 cm w ościeżach,
- wstawić listwy startowe na dole ocieplenia,
- wstawić narożniki z blachy na siatce na narożach,
- zaciągnąć ocieplenie klejem i naciągnąć siatkę,
- wykonać wyprawę elewacyjną,
- założyć podokienniki z blachy,
- uporządkować i oczyścić teren po pracach,

#### AD4. - Różne roboty uzupełniające, rozbiórkowe, porządkowe i zabezpieczające.

- wykonanie kanałów wentylacyjnych w pomieszczeniach w których ich nie ma z rur Spiro lub innym systemem z wyprowadzeniem ich nad dach poprzez wywiewki wentylacyjne,
- zabezpieczyć pomieszczenia przed ewentualnym dostaniem się wody opadowej,
- uporządkować i oczyścić teren po pracach z segregacją materiałów i odpadów uzyskanych z rozbiórki,

W opracowaniu nie odniesiono się do wymagań przeciwpożarowych i ewakuacyjnych dla istniejącego układu.

#### **Dane ogólne budynku spedykcji po ociepleniu.**

Projektowane roboty nieznacznie zmieniają podstawowe parametry charakterystyczne obiektu jak kubatura, powierzchnia, zabudowy, sposobu użytkowania.

Planowana inwestycja nie zwiększy poboru mediów. Zasilanie w media takie jak woda, energia elektryczna, energia cieplna, odbiór ścieków i nieczystości odbywać się będzie w ramach istniejących przydziałów i umów



Dane ogólne remontowanego budynku:		
- powierzchnia zabudowy	-	174,47 m <sup>2</sup>
- powierzchnia całkowita	-	349,59 m <sup>2</sup>
- powierzchnia użytkowa	-	229,20 m <sup>2</sup>
- kubatura	-	1391,82 m <sup>3</sup>
Wysokość całkowita	-	9,66 m
Długość	-	26,38 m
Szerokość	-	7,16 m.

#### **Zabezpieczenie elementów budynku:**

Wszystkie elementy drewniane przed wbudowaniem zabezpieczyć dostępnymi na rynku środkami grzybobójczymi i ognioochronnymi. Wszystkie elementy metalowe przed wbudowaniem zabezpieczyć farbami podkładowymi jednokrotnie zaś po wykonaniu robót uzupełnić ubytki farby podkładowej i pomalować dwukrotnie farbami nawierzchniowymi.

#### **Informacja bezpieczeństwa**

Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy wygradzić teren objęty pracami budowlanymi oraz odpowiednio oznaczyć tablicami informacyjnymi i ostrzegawczymi.

Wszystkie prace na terenie budowy należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP przez osoby przeszkolone i mające odpowiednie uprawnienia – głównie prace na wysokości i przy obsłudze sprzętu oraz zabezpieczonych w odpowiedni sprzęt zabezpieczający. Prace wykonywać pod nadzorem osoby mającej odpowiednie uprawnienia budowlane.

Do budowy używać materiałów budowlanych dopuszczonych do stosowania w budownictwie, a więc posiadających odpowiednie certyfikaty i atesty.

W czasie wykonywania prac przy użyciu urządzeń zasilanych energią elektryczną zwracać uwagę na prawidłowe podłączenie i zabezpieczenie urządzeń i przewodów. W przypadku awarii odłączyć dopływ prądu.

Wszelkie prace na wysokości powinny być wykonywane przez osoby mające uprawnienia do pracy na wysokości oraz zabezpieczone w odpowiedni sprzęt zabezpieczający.

Na terenie budowy utrzymywać porządek.

Korzystanie z zaplecza socjalnego udostępnionego przez Inwestora.

Po wykonaniu prac teren budowy należy uprzątnąć i doprowadzić do stanu pierwotnego.

Opracował:

Projektował:

Kwiecień 2021r.

## **Warunki ochrony przeciwpożarowej do remontu budynku spedycji**

### **1. Przedmiot i zakres warunków przeciwpożarowej.**

Przedmiotem warunków ochrony przeciwpożarowej jest remont budynku spedycji.

Zakres odnosi się do:

- określenia klasy odporności pożarowej,
- ustalenia powierzchni stref pożarowych,
- warunków ewakuacji, zastosowania zabezpieczeń przeciwpożarowych,
- zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru,
- zapewnienia drogi pożarowej,
- wyposażenia w podręczny sprzęt gaśniczy.

### **2. Charakterystyka pożarowa remontu budynku.**

#### **Strefa pożarowa.**

Projekt dotyczy wydzielonej strefy pożarowej w budynku dwukondygnacyjnym administracyjnym kwalifikowanym do kategorii ZL III zagrożenia ludzi oraz klasy „D” odporności pożarowej budynku:

- na poziomie parteru i piętra obejmujący pomieszczenia biurowe oraz strych z konstrukcją dachu budynku.

Budynek niski do wys. 12m.

### **3. Klasa odporności pożarowej: „D”**

- główna konstrukcja nośna R30,
- stropy REI30,
- ściany zewnętrzne EI 30,
- ścianami wewnętrznymi – nie określa się,
- konstrukcja dachu – nie określa się,
- przekrycie dachu – nie określa się,
- ściany zewnętrzne przy granicy stref na szerokości 2m od tej granicy EI60,

### **4. Warunki ewakuacji.**

Warunki ewakuacji umożliwiające poprzez otwierane wyjścia ewakuacyjne na drodze ewakuacji.

Długość przejść nie może przekraczać 40m.

Długość dojścia ewakuacyjnego mierzona od wyjścia z pomieszczeń do drzwi zewnętrznych o szerokości powinna wynosić 1,20m nie przekraczać 20m przy jednym dojściu.

### **5. Wyposażenie w instalacje zabezpieczenia przeciwpożarowego.**

Obiekt należy chronić poprzez zainstalowanie:

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
- oświetlenie awaryjne ewakuacyjne na drogach ewakuacji.
- hydrantów wewnętrznych Ø 25 – 1 l/s, ciśnieniu 0,2 MPa, zasięg 30 m – hydrant taki powinien znajdować się na ścianie budynku.

**6. Woda do zewnętrznego gaszenia pożaru.**

Wymagana woda do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 10 l/s z sieci wodociągowej. Hydrant nadziemny  $\varnothing$  80 w odległości do 75 m od budynku. znajduje się na wodociągu wewnątrz zakładu. Jest on według systemu wyposażenia całości obiektów Mostostal Siedlce Sp. z o.o.,

**7. Droga pożarowa.**

Droga pożarowa do obiektu według systemu wyposażenia całości obiektów Mostostal Siedlce Sp. z o.o., która jest w odległości 5-25 m i nośności 100 kN/oś. Zapewnia ją droga wewnętrzna oraz wjazd na teren zakładu z drogi publicznej.

**8. Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy.**

Na wyposażeniu obiektu przewidzieć należy podręczny sprzęt gaśniczy w ilości jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg/3 dm<sup>3</sup> na 100 m<sup>2</sup> chronionej powierzchni.

**9. Inne ustalenia.**

Obiekt przed uruchomieniem wyposażyć należy w instrukcję bezpieczeństwa pożarowego oraz oznakować znakami ochrony przeciwpożarowej i ewakuacyjnymi.

Opracował:

**INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA REMONTU  
BUDYNKU SPEDYCJI  
OPIS SPOSOBU ZABEZPIECZENIA BEZPIECZEŃSTWA LUDZI I MIENIA**

**1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych etapów remontu.**

Zakres robót całego zamierzenia obejmuje:

- 1.1. Ogrodzenie i oznakowanie terenu tablicami ostrzegającymi, na którym odbywa się remont obiektu budowlanego
- 1.2. Remont budynku spedycji zgodnie z opisem zakresu robót  
Wysokość budynku w najwyższym punkcie do 9,66 m.
- 1.3. Uporządkowanie całego terenu wokół rozbieranego budynku.

**2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

2.1 Działka jest zabudowana w całości ogrodzoną, wjazd na działkę istniejący z istniejącego wjazdu z drogi dojazdowej do drogi publicznej.

**3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa.**

3.1 Teren przy remoncie budynku spedycji.

**4. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz czas ich występowania.**

4.1 Ewentualnym zagrożeniem podczas budowy może być upadek przy pracach na wysokości - przy demontażu i rozbiórce elementów budynku, niebezpieczeństwo może dotyczyć pracowników jak również możliwości upadku materiałów budowlanych, dlatego należy zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie przed taką ewentualnością.

4.2 Bezpieczeństwo przy wykopach po rozebranych fundamentach i wykopach. Wykopy powinny być wygradzone barierkami, nachylenie skarpy —grunt piaszczysto-gliniasty 1:1, wykonać deskowanie zabezpieczające wykop, schodzić i wchodzić do wykopu można jedynie po drabinkach, jeżeli wykop będzie prowadzony przez koparkę, koparka powinna zachować odległość co najmniej 0,6 m od krawędzi wykopu, niedozwolone jest składowanie gruzu i gruntu w odległości mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu.

4.3 Prowadzenie robót remontowych.

Wszystkie prace na terenie budowy należy wykonywać nadzorem osoby mającej odpowiednie uprawnienia oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP przez osoby przeszkolone i mające odpowiednie uprawnienia – głównie prace na wysokości i przy obsłudze sprzętu oraz zabezpieczonych w odpowiedni sprzęt zabezpieczający.

Teren objęty pracami remontowymi przed rozpoczęciem robót należy wygradzić oraz odpowiednio oznaczyć tablicami informacyjnymi i ostrzegawczymi.

Przed przystąpieniem do robót remontowych pracownicy powinni być zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonania. Przed rozpoczęciem robót remontowych należy odłączyć od obiektu sieć elektryczną.

Pracownicy zatrudnieni przy robotach remontowych winni być wyposażeni w sprzęt ochrony osobistej.

Usuwanie jednego elementu nie powinno wywoływać nieprzewidzianego spadania lub zawałania innego.

Prowadzenie robót remontowych, jeżeli zachodzi możliwość obalenia części konstrukcji przez wiatr, jest zabronione

Pracownicy znajdujący się na wysokości muszą mieć kontakt wzrokowy i słuchowy z pracownikami przebywającymi na poziomie zerowym.

W czasie prowadzenia prac remontowych metodą mechaniczną, przebywanie ludzi na kondygnacji jest zabronione

Należy stosować się do następujących zasad:

- praca spawaczy w zatłuszczonych ubraniach jest zabroniona.
- zabrania się używania zaoliwionych części urządzeń spawalniczych takich jak butle, zawory, reduktory itp.
- pobieranie gazu powinno odbywać się z butli ustawionych w pozycji pionowej i zamocowanych do ścian, słupów itp. za pomocą obejm.
- jeżeli nie można ustawić butli pionowo, należy je oprzeć na podporze pod kątem 45 stopni i zabezpieczyć
- węże gumowe należy zabezpieczyć przed nadmiernym nagraniem i przetarciem
- łączenie węży z końcówką reduktora, łączników lub palnikiem należy wykonać za pomocą płaskich zacisków
- węże gumowe powinny posiadać co najmniej 5 m długości
- przechowywanie w jednym pomieszczeniu butli z tlenem wspólnie z materiałami lub gazami tworzącymi z nimi mieszkę wybuchową jest zabronione
- odległość płomienia palnika od butli nie może być mniejsza niż 1 m
- po zakończeniu prac spawalniczych należy sprawdzić czy: nie pozostawiono tłących lub żarzących się cząsteczek na stanowisku pracy lub w jego otoczeniu, nie występują oznaki tlenia się materiałów bądź inne, wskazujące na możliwość zaistnienia pożaru.

Do remontu używać sprzętu, stemplowań i rusztowań dopuszczonych do stosowania w budownictwie, a więc posiadających odpowiednie certyfikaty i atesty.

Materiały z rozbiórki należy segregować na nadające się i na nie nadające się do ponownego wbudowania układać rodzajami na oddzielne składowiska.

Materiały nie nadające się do użytku np. blacha, stal, papa wywieźć do punktów zajmujących się odzyskiem materiałów lub na wysypisko śmieci gruz, śmieci.

Drewno nie nadające się do użytku przeznaczyć na opał.

Materiały nadające się do użytku np. cegły, drewno, oczyścić, ułożyć i zabezpieczyć przed zniszczeniem.

W czasie wykonywania prac przy użyciu urządzeń zasilanych energią elektryczną zwracać uwagę na prawidłowe podłączenie i zabezpieczenie urządzeń i przewodów.

W przypadku awarii odłączyć dopływ prądu.

Wszelkie prace na wysokości powinny być wykonywane przez osoby mające uprawnienia do pracy na wysokości oraz zabezpieczone w odpowiedni sprzęt zabezpieczający.

Na terenie prac utrzymywać porządek. Korzystanie z zaplecza socjalnego – z istniejących pomieszczeń będących na terenie działki.

Po wykonaniu prac teren budowy należy sprzątnąć i doprowadzić do stanu zgodnie z planem zagospodarowania.

Prace i materiały z rozbiórek nie są uciążliwe dla środowiska.

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

5.1. Roboty szczególnie niebezpieczne nie występują

## **6. Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, substancji oraz przedmiotów niebezpiecznych**

6.1. Materiałów, substancji oraz przedmiotów niebezpiecznych nie ma .

Opracował:

Kwiecień 2021.

*Nazwa i adres jednostki projektowania:*

**DS\_KONSTRUKTOR Dariusz Skup  
Ciosny 10, 08-112 Wiśniew**

## **OBLICZENIA STATYCZNE**

**BRANŻA KONSTRUKCYJNA**

*Nazwa przedmiotu:*

**Strop drewniany**

*Po zapoznaniu się z przepisami Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. 2018 poz. 1202) z art. 20 ust. 4 tej ustawy oświadczamy, że projekt budowlany, sporządzony jest zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.*

*Opracował:* mgr inż. Dariusz Skup

*Projektował:* mgr inż. Antoni Kiciak

*GPB-4224/70/62/89 i MAZ/0040/POOK/07*

*Branża konstrukcyjna*

*Data opracowania dokumentacji projektowej: 20.04.2021 r.*

## 9. Opis Techniczny.

Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest sprawdzenie nośności konstrukcji stropu drewnianego.

Merytoryczne podstawy opracowania.

Normy:

- PN-EN 1991-1-1 – Oddziaływania na konstrukcje.
- PN-EN 1991-1-3/4:2005/2008 – obciążenia klimatyczne.
- PN-EN 1995-1:2005/A1:2008 – Projektowanie konstrukcji drewnianych - reguły ogólne i reguły dotyczące budynków.

Dowody bezpieczeństwa dla stanu granicznego nośności i użytkowania przeprowadzono zgodnie z PN-EN 1990:2004.

Założenia projektowe uzgodnione z zamawiającym

Opis konstrukcji.

### Konstrukcja.

Belki stropowe główne o przekroju 10x25 cm

Poprzeczki ograniczające długość wyboczeniową w płaszczyźnie poziomej: 5x10 cm

Materiały.

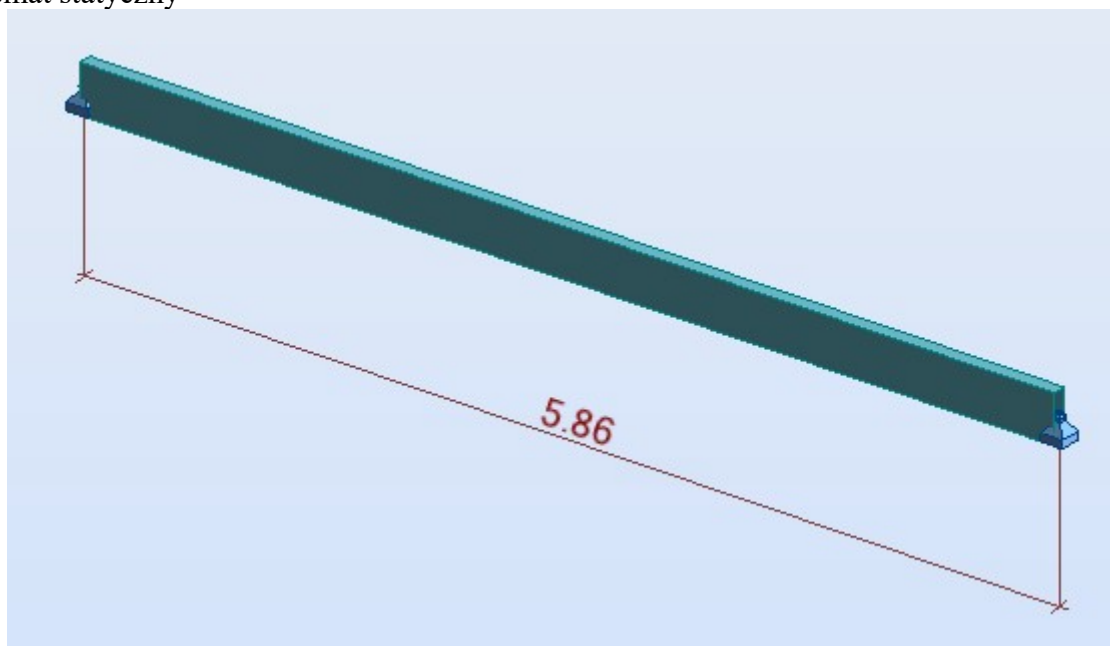
- Drewno C24 (sosna)

Użyte materiały powinny odpowiadać atestom technicznym oraz ustaleniom odnośnych norm.

Roboty winny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami i normami.

## 10. Obliczenia statyczno-wytrzymałościowe.

Schemat statyczny

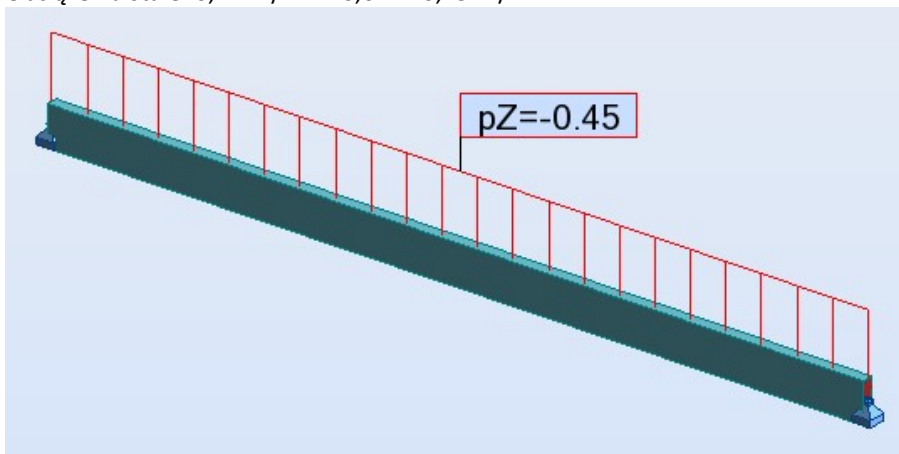


## Zestawienie obciążeń

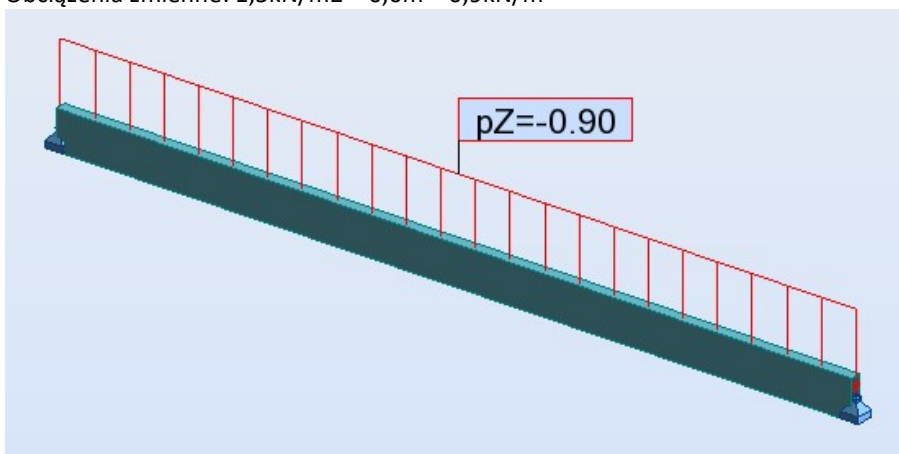
Obciążenie stropu strychu			
warstwa	obc. char. [kN/m <sup>2</sup> ]	wsp. obl. [γf]	obc. obl. [kN/m <sup>2</sup> ]
ciężar własny konstrukcji uwzględnia program obliczeniowy			
plyta OSB 18mm	0,120	1,35	0,162
wełna mineralna 25cm	0,200	1,35	0,270
plyta OSB 18mm	0,120	1,35	0,162
sufit podwieszany GK.	0,300	1,35	0,270
<b>stałe razem:</b>	<b>0,740</b>	<b>1,35</b>	<b>0,864</b>
<b>Obciążenie użytkowe:</b>	1,500	1,50	2,250
<b>Razem:</b>	<b>2,140</b>		<b>3,114</b>

Rozstaw belek: 0,6m

Obciążenia stałe:  $0,74\text{kN/m}^2 * 0,6\text{m} = 0,45\text{kN/m}$



Obciążenia zmienne:  $1,5\text{kN/m}^2 * 0,6\text{m} = 0,9\text{kN/m}$



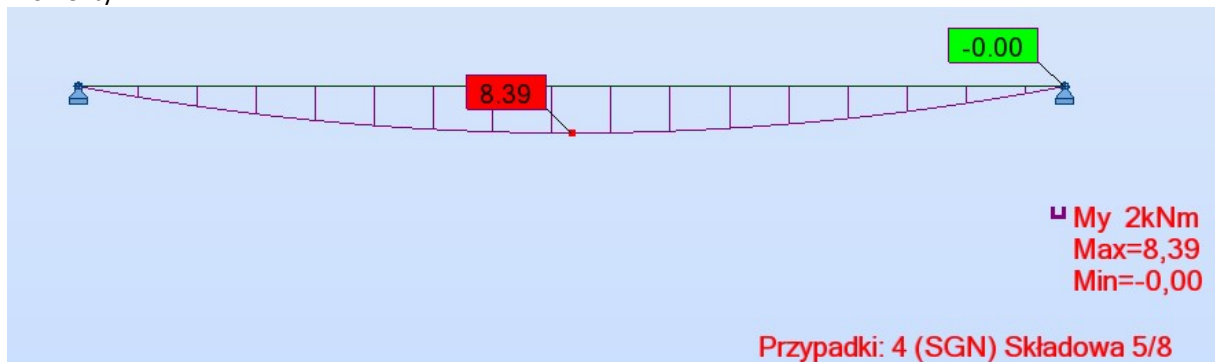


## Wymiarowanie przekroju belki 8 x 28cm

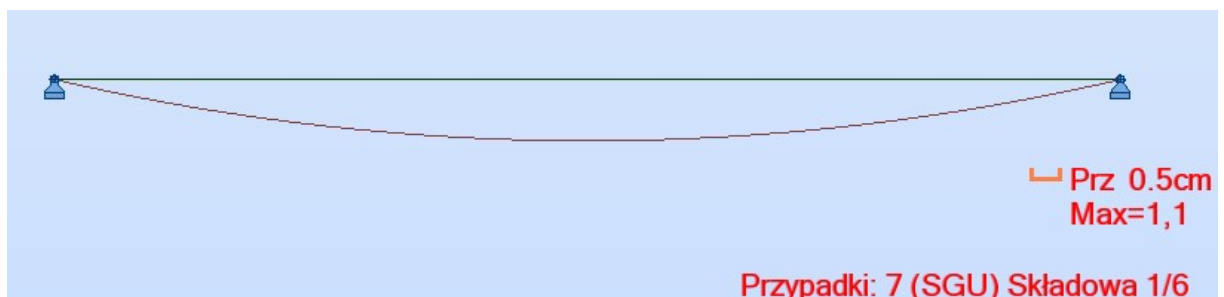
Siły tnące T:



Momenty Y:



Odształcenia:



## OBLICZENIA KONSTRUKCJI DREWNIANYCH

NORMA: *PN-EN 1995-1:2005/A1:2008*

TYP ANALIZY: Weryfikacja prętów

GRUPA:

PRĘT: 1 Belka drewniana\_1 PUNKT: 2

WSPÓLRZĘDNA:  $x = 0.50 L = 2.93 \text{ m}$

OBCIĄŻENIA:

Decydujący przypadek obciążenia: 4 SGN /5/  $1 \cdot 1.15 + 2 \cdot 1.15 + 3 \cdot 1.50$

**MATERIAŁ** C24

$g_M = 1.30$

$f_{v,k} = 4.00 \text{ MPa}$

$E_{0,05} = 7400.00 \text{ MPa}$

$f_{m,0,k} = 24.00 \text{ MPa}$

$f_{t,90,k} = 0.40 \text{ MPa}$

$G_{\text{moyen}} = 690.00 \text{ MPa}$

$f_{t,0,k} = 14.00 \text{ MPa}$

$f_{c,90,k} = 2.50 \text{ MPa}$

Klasa użyteczności: 1

$f_{c,0,k} = 21.00 \text{ MPa}$

$E_{0,\text{moyen}} = 11000.00 \text{ MPa}$

$\beta_c = 1.00$

**PARAMETRY PRZEKROJU: 8x28**

$h_t = 28.0 \text{ cm}$

$b_f = 8.0 \text{ cm}$

$ea = 4.0 \text{ cm}$

$es = 4.0 \text{ cm}$

$A_y = 49.78 \text{ cm}^2$

$I_y = 14634.67 \text{ cm}^4$

$W_{ely} = 1045.33 \text{ cm}^3$

$A_z = 174.22 \text{ cm}^2$

$I_z = 1194.67 \text{ cm}^4$

$W_{elz} = 298.67 \text{ cm}^3$

$A_x = 224.00 \text{ cm}^2$

$I_x = 3918.5 \text{ cm}^4$

**NAPRĘŻENIA**

$\sigma_{m,y,d} = M_Y/W_y = 8.39/1045.33 = 8.03 \text{ MPa}$

**NAPRĘŻENIA DOPUSZCZALNE**

$f_{m,y,d} = 11.08 \text{ MPa}$

**Współczynniki i parametry dodatkowe**

$k_{h,y} = 1.00$

$k_{\text{mod}} = 0.60$

$K_{\text{sys}} = 1.00$

**PARAMETRY ZWICHRZENIOWE:**

$l_{ef} = 5.27 \text{ m}$

$\sigma_{cr} = 22.85 \text{ MPa}$

$\lambda_{rel,m} = 1.02$

$k_{crit} = 0.79$

**PARAMETRY WYBOCZENIOWE:**

względem osi Y:



względem osi Z:

**FORMUŁY WERYFIKACYJNE:**

$\sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 8.03/11.08 = 0.72 < 1.00 \quad (6.11)$

$\sigma_{m,y,d}/(k_{crit} \cdot f_{m,y,d}) = 8.03/(0.79 \cdot 11.08) = 0.92 < 1.00 \quad (6.33)$

**PRZEMIESZCZENIA GRANICZNE****Ugięcia**

$u_{fin,y} = 0.0 \text{ cm} < u_{fin,max,y} = L/200.00 = 2.9 \text{ cm}$

Zweryfikowano

**Decydujący przypadek obciążenia:**  $1(1+0.6) \cdot 1 + 1(1+0.6) \cdot 2$

$u_{fin,z} = 1.8 \text{ cm} < u_{fin,max,z} = L/200.00 = 2.9 \text{ cm}$

Zweryfikowano

**Decydujący przypadek obciążenia:**  $1(1+0.6) \cdot 1 + 1(1+0.6) \cdot 2 + 1(1+0.3 \cdot 0.6) \cdot 3$

**Profil poprawny !!!**

Opracował:

Projektował:

Kwiecień 2021.

## Antoni Kiciak

członek MIIB nr ewid. MAZ/BO/3697/01  
/nazwisko i imię projektanta  
sprawdzającego/

### Oświadczenie

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.-Prawo budowlane /Dz.U. z 2020r poz. 1333/, oświadczam, że,

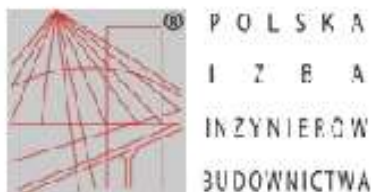
#### **projekt budowlany remontu budynku spedycji**

/zmiernie inwestycyjne i inwestor/

**zlokalizowanego na działce nr ew. 84-1/2 przy ul. Terespolskiej 12  
w Siedlcach będącej własnością Mostostal Siedlce Spółka z ograniczoną  
odpowiedzialnością Sp. k.**

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....  
/podpis/



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**MAZ-JE3-M1B-S6G \***

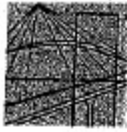
Pan ANTONI KICIAK o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/3697/01  
adres zamieszkania WĘGROWSKA 103, 08-300 SOKOŁÓW PODLASKI  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-01-05 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 9 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.



MAZOWIECKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA



sygn. akt. MAZ/7131/257/07/K

Warszawa, dnia 30 czerwca 2007r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

**Pan Antoni Krzysztof Kiciak**  
magister inżynier budownictwa  
urodzony dnia 17 stycznia 1961 roku w m. Sokółów Podlaski, syn Stanisława

uzyskał  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
nr MAZ/0040/POOK/07

**do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno – budowlanej**

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.  
Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwozie niniejszej decyzji.

### POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

### Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Zygmunt Garwoliński
- 2/ mgr inż. Leszek Ganowicz
- 3/ mgr inż. Hanna Bałaj



**Szczegółowy zakres uprawnień  
do projektowania bez ograniczeń**

**w specjalności konstrukcyjno - budowlanej**

**I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

**II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**  
sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności konstrukcyjno - budowlanej.

**III. Na mocy § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**  
sporządzania projektu architektoniczno - budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu.



Otrzymują:

1. Pan Antoni Krzysztof Kiciak  
ul. Węgrowska 103  
08-300 Sokółów Podlaski
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

Nr GMB-4224/70/ 62 /89

**STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO**  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1, § 6 ust. 1 i 3, § 7 i § 13  
ust. 1 pkt 2 ..... rozporządzenia Ministra Gospodarki  
Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 roku w sprawie  
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.nr 8, poz.  
46/ z późniejszymi zmianami /Dz.U.nr 42 z 1988 r., poz. 334/

**stwierdza się, że**  
Obywatel **ANTONI KICIAK** magister inżynier budownictwa  
urodzony dnia 17 stycznia 1961 r. w Sokołowie Podlaskim  
posiada przygotowanie zawodowe

upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji  
kierownika budowy i robót .....  
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej.

Obywatel **ANTONI KICIAK**  
jest upoważniony do:

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,  
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elemen-  
tów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego  
w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli, z wyłącze-  
niem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotnisko-  
wych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydro-  
technicznych i wodnomelioracyjnych,
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów  
w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych wszelkich  
budynków i budowli,
- 3/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów  
w zakresie rozwiązań architektonicznych:  
a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projek-  
tów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporzą-  
dzania planów zagospodarowania działki związanych  
z realizacją tych budynków,  
b/ budowli nie będących budynkami.

Otrzymuje:  
Ob. Antoni Kiciak  
zam. Bokołów Podlaskie  
ul. Kupiecka 35



Dyrektor Wydziału  
Gospodarki Architektury i Budownictwa  
*Bogusław Chodorshi*  
mgr inż. Bogusław Chodorshi