

# I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA PODPARCIA WSPORNIKÓW BALKONOWYCH NA OSIEDLU  
WOJSKA POLSKIEGO NR 8 W NOWEJ RUDZIE – PROJEKT  
POWTARZALNY

KATEGORIA OBIEKTU: VIII

LOKALIZACJA:

Jednostka ewidencyjna: Nowa Ruda - miasto [020804\_1]

Obręb ewidencyjny: Słupiec [0007]

Miejscowość: Nowa Ruda

Działka ewidencyjna nr: 67/22, AM-1

INWESTOR: **Spółdzielnia Mieszkaniowa GÓRNIK w Nowej Rudzie**  
os. Wojska Polskiego 8a  
57-402 Nowa Ruda

**JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:** CONCRETECH Sp. z o.o.  
ul. Walecznych 23a 57-300 Kłodzko  
Tel. 723 28 38 39

Na podstawie art. 34, ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2021r., poz. 2351), oświadczam że Projekt Budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Wszystkie załączone kopie są zgodne z oryginałami.

| BRANŻA           | PROJEKTANT                                                                                                                    | PODPIS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ARCHITEKTONICZNA | MGR INŻ. KAZIMIERZ DRAGAN<br>SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO<br>BUDOWLANA<br>UPR. NR UAN.VI-7342/6/3/63/91<br>NR EW. DOŚ/BO/2109/01 | <i>Kazimierz Dragan</i><br>mgr inż. budownictwa<br>upr. projektant w specj. konstr. i architek.<br>upr. do oceny stanu techn. obiektów budowl.,<br>kierowania i kontrolowania budowy i robót.<br>Nr upr. UAN, VI-7342/6/3/63/91, 328/00/BUD<br>UAN, VI-65/111/95 Członek DOiB DOŚ/BO/2109/01<br>57-300 KŁODZKO, ul. Łódzka 11/0 |
| ASYSTENT         | MGR INŻ. MICHAŁ KOSTRZEWSKI                                                                                                   | <i>Michał Kostrowski</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## **I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **I.1 Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego**

Przedmiot zamierzenia obejmuje budowę podparcia słupowego stalowego dla wsporników balkonowych oraz wymianę wyposażenia balkonów (Kategoria VIII). Pragnę nadmienić, że budynek wielorodzinny posiada wsporniki balkonowe lecz z upływem czasu wymagana jest kompleksowa modernizacja, a przede wszystkim wzmocnienie i dopasowanie do obowiązujących standardów.

### **I.2 Określenie istniejącego stanu zagospodarowania terenu**

Działka o nachyleniu jednostronnym, kształcie klinowym. Zabudową stałą jest budynek wielorodzinny, brak innej zabudowy stałej. Teren zagospodarowany jako rekreacyjny oraz wewnętrznie skomunikowany ścieżkami dla ruchu pieszych. Na działce znajdują się nasadzenia niskie krzewów oraz bylin. Działka posiada istniejące już przyłącza wody, kanalizacji sanitarnej oraz deszczowej, a także gazu, lecz nie jest to przedmiotem niniejszego projektu.

### **2.1 Informacja o obiektach budowlanych przeznaczonych do rozbiórki**

Na działce brak jest zabudowy do rozbiórki.

### **I.3 Projektowane zagospodarowanie terenu**

#### **3.1 Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi**

Nie dotyczy.

#### **3.2 Sposób odprowadzania ścieków**

Nie dotyczy

#### **3.3 Układ komunikacyjny**

Dojazd do działki nr 67/22 od strony os. Wojska Polskiego (dz. nr 69/5).

Teren utwardzony wykonany z mieszanki bitumicznej, okrawężnikowany, posiada jednostronne chodniki z kostki brukowej betonowej gr.8,00cm.

Zgodnie z art.5 ust.1, pkt.9 Prawa budowlanego działka posiada dostęp do drogi publicznej, lecz nie stanowi to przedmiotu projektu.

### **3.4 Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu**

Nie dotyczy

### **3.5 Ukształtowanie terenu, układ komunikacyjny i układ zieleni, ze wskazaniem charakterystycznych elementów, wymiarów, rzędnych i wzajemnych odległości obiektów, w nawiązaniu do istniejącej i projektowanej zabudowy terenów sąsiednich,**

Nie dotyczy

### **1.4 Zestawienie powierzchni**

Powierzchnie w odniesieniu do terenu opracowania:

Powierzchnia działki : nie dotyczy (obiekt istniejący)

Powierzchnia istniejącej zabudowy: nie dotyczy (obiekt istniejący)

Powierzchnia projektowanej zabudowy: nie dotyczy (obiekt istniejący)

Suma powierzchni całkowitych wszystkich kondygnacji budynku – nie dotyczy (obiekt istniejący)

Powierzchnia terenów utwardzonych: nie dotyczy (obiekt istniejący)

Powierzchnia terenu trawnika: nie dotyczy (obiekt istniejący)

Szerokość budynku: nie dotyczy (obiekt istniejący)

Długość budynku: nie dotyczy (obiekt istniejący)

### **1.5 Informacje i dane o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.**

Nie dotyczy

### **5.2 Ochrona konserwatorska**

Teren, na którym jest realizowana przedmiotowa inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków ani do gminnej ewidencji zabytków. Zamierzenie budowlane nie jest lokalizowane na obszarze objętym strefą ochrony konserwatorskiej zabytków archeologicznych. Prace związane z pracami ziemnymi nie jest wymagane przeprowadzenie badań archeologicznych.

### **5.3 Wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego**

Analizowany teren nie znajduje się pod wpływem eksploatacji górniczej.

### **5.4 Charakter, cechy istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia**

Przedmiotowe zamierzenie budowlane nie wpływa negatywnie na stan środowiska. Nie przewiduje się występowania zagrożeń podczas użytkowania obiektu przez jego użytkowników.

**Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się**

Nie występuje.

#### **Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów**

Odpady stałe powstałe w czasie eksploatacji obiektu magazynowane będą w pojemnikach na odpady 120L, zlokalizowane na działce inwestora i wywożone okresowo na zasadach odrębnych.

**Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się**

Obiekt zlokalizowany jest w strefie zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej. Dopuszczalny poziom hałasu na zasadach dotychczasowych. Dopuszczalny poziom hałasu nie zostanie przekroczony.

**Emisja drgań, promieniowanie (w szczególności jonizujące), pole elektromagnetyczne i inne zakłócenia – nie dotyczy.**

**Wpływ obiektu na drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne**

Nie ma negatywnego oddziaływania obiektu na powyższe elementy środowiska naturalnego.

Na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 24 września 2002r Dz. U. 179 poz.1490 przedmiotowy budynek usługowo - mieszkalny nie należy do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska naturalnego.

#### **I.6 Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej**

Nie dotyczy. Nie zmieniamy sposobu użytkowania budynku.

#### **I.7 Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych**

Brak takich danych.

#### **I.8 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu**

##### **8.1 Wskazanie przepisów prawa, w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2018 r., poz. 1333 z późn.zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późn. Zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. Zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2003 nr 80 poz. 717),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719),
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. 2003 nr 162 poz. 1568),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401),

##### **8.2. Zasięg obszaru oddziaływania obiektu**

Obszar oddziaływania obiektu nie wykracza poza granice dz. nr 67/22, AM-1, obręb: 7 Słupiec, Nowa Ruda - miasto (na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury

w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie §13 i §60). Modernizacja pionów balkonowych budynku usługowo-mieszkalnego ze względu na funkcję i przeznaczenie terenu zgodnie z MPZP nie oddziałuje na tereny sąsiednie oraz nie narusza interesów osób trzecich, wobec czego obszar oddziaływania zamyka się w granicach działki inwestora.

Projektował:

*Kazimierz Dragan*  
mgr inż. budowlanka  
upr. projektant w specj. konstr. architekt.  
upr. do oceny stanu techn. obiektów budowl.,  
kierowania i kontrolowania budowy i robót.  
Nr upr. UAN, VI-7342/6/3/13/S 028/003/JW  
UAN, VI-6/3/111/85 Członek DOIB 005/800/109/01  
52-300 KŁODZKO, ul. Łużycka 17/3

## II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA PODPARCIA WSPORNIKÓW BALKONOWYCH NA OSIEDLU  
WOJSKA POLSKIEGO NR 8 W NOWEJ RUDZIE – PROJEKT  
POWTARZALNY

KATEGORIA OBIEKTU: VIII

LOKALIZACJA:

Jednostka ewidencyjna: Nowa Ruda - miasto [020804\_1]

Obręb ewidencyjny: Stupiec [0007]

Miejscowość: Nowa Ruda

Działka ewidencyjna nr: 67/22, AM-1

INWESTOR: **Spółdzielnia Mieszkaniowa GÓRNIK w Nowej Rudzie**  
os. Wojska Polskiego 8a  
57-402 Nowa Ruda

**JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:** CONCRETECH Sp. z o.o.  
ul. Walecznych 23a 57-300 Kłodzko  
Tel. 723 28 38 39

Na podstawie art. 34, ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2021r., poz. 2351), oświadczam że Projekt Budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Wszystkie załączone kopie są zgodne z oryginałami.

| BRANŻA           | PROJEKTANT                                                                                                                    | PODPIS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ARCHITEKTONICZNA | MGR INŻ. KAZIMIERZ DRAGAN<br>SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO<br>BUDOWLANA<br>UPR. NR UAN.VI-7342/6/3/63/91<br>NR EW. DOŚ/BO/2109/01 | <i>Kazimierz Dragan</i><br>mgr inż. budownictwa<br>upr. projektant w specj. konstr. i architekt.<br>upr. do oceny stanu techn. obiektów budowl.,<br>kierowania i kontrolowania budowy i robót.<br>Nr upr. UAN. VI-7342/6/3/63/91, 320/BO/OUW<br>UAN. VI-13/11/85 Członek DOiB DOŚ/BO/2109/01<br>57-300 KŁODZKO, ul. Łużycka 11/3 |
| ASYSTENT         | MGR INŻ. MICHAŁ KOSTRZEWSKI                                                                                                   | <i>Michał Kostrzewski</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budowa podparcia słupowego stalowego dla wsporników balkonowych w budynku 11 kondygnacyjnym (kategoria VIII). Istniejące wsporniki wykazują ponad normatywne osiadanie i dalsza eksploatacja bez wdrażania napraw grozi katastrofie budowlanej.

### II.1 Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

Budowa podparcia słupowego dla istniejących pionów balkonowych. Kategoria obiektu VIII. Ilość kondygnacji 11.

### II.2 Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Użytkowanie powierzchni balkonowych na dotychczasowych warunkach.

### II.3 Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna

Układ podparcia na 2 słupach narożnych, balustrady mocowane pomiędzy słupy odciążając tym samym konstrukcję wspornikową, boczne balustrady także przeniesione na obciążanie słupów. Kolorystyka RAL 7016. Forma tradycyjna, układ prosty.

### II.4 Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

Parametry techniczne

|                                 |             |
|---------------------------------|-------------|
| Kubatura budynku                | nie dotyczy |
| Wysokość budynku                | nie dotyczy |
| Szerokość elewacji frontowej    | nie dotyczy |
| Długość budynku                 | nie dotyczy |
| Pow. zabudowy                   | nie dotyczy |
| Dach dwuspadowy, kąt nachylenia | nie dotyczy |
| Liczba kondygnacji:             | 11          |

#### Zestawienie powierzchni:

nie dotyczy

Powierzchnia użytkowa łącznie:

nie dotyczy

## **II.5 Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego**

Zgodnie z Rozporządzeniem MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012r. (Dz.U. z dnia 27 kwietnia 2012r. poz. 463) obiekt, budynek mieszkalny wielorodzinny zalicza się do I kategorii geotechnicznej przy prostych warunkach geotechnicznych. Obiekt zaprojektowano w konstrukcji tradycyjnej. **Istniejący poziom terenu: 419.00 m n.p.m.**

Projektowany poziom budynku mieszkalnego : **nie dotyczy**

Grunty w rejonie posadowienia budynku wykazują dobre parametry geotechniczne, co wynika z obserwacji sąsiednich budów. W podłożu panują proste warunki gruntowe.

Założony w Projekcie Budowlanym sposób posadowienia dostosowany jest do istniejących warunków gruntowych. Po wykonaniu całości wykopów fundamentowych w przypadku stwierdzenia zasadniczych różnic parametrów geotechnicznych gruntów należy w porozumieniu z projektantem i kierownikiem budowy przyjąć i ustalić zmianę posadowienia i konstrukcji fundamentów.

## **II.6 Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych**

Nie dotyczy.

Zamierzenie budowlane przewiduje modernizację pionów balkonowych, a mieszkania przypadające na pion w ilości 11 sztuk. Parter nie posiada balkonu.

## **II.7 Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie**

Nie dotyczy. Balkony po modernizacji będą spełniały identyczną funkcję co istniejące.

### **II.7.1 Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych**

Nie dotyczy

### **II.7.2 Rodzaj i ilość wytwarzania odpadów**

Nie dotyczy

### **II.7.3 Właściwości akustyczne oraz emisja drgań czy promieniowania**

Przedmiotowa inwestycja nie będzie powodowała emisji promieniowania lub drgań mogących wpłynąć negatywnie na konstrukcję budynku czy jego użytkowników.

### **II.7.4 Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi czy wody powierzchniowe i podziemne**

Analizowane zamierzenie budowlane nie będzie miało negatywnego wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi oraz wody powierzchniowe i podziemne.

### **II.8 Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło**

Nie dotyczy.

### **II.9 Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę**

Nie dotyczy.

### **II.10 Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem**

Nie projektuje się wyposażenia budowlano-instalacyjnego.

### **II.11 Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej**

Nie dotyczy. Eksploatacja na dotychczasowych warunkach.

## **II 12. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE :**

Fundamenty:

- beton C20/25
- stal konstrukcyjna BST500S
- izolacja powierzchniowa bitumiczna

Konstrukcja stalowa:

- kształtowniki stalowe klasy S235JR
- wszystkie elementy spawane

Elementy betonowe:

- zaprawy cementowe typu PCC
- izolacja szlam hydroizolacyjny
- tynk strukturalny 1,5mm
- płytki tarasowe kompozytowe

Projektował:

## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34, ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2020 r., poz. 1333)

oświadczam, że:

*Budowa podparcia wsporników balkonowych na osiedlu Wojska Polskiego nr 8 w Nowej Rudzie – projekt powtarzalny*  
został wykonany zgodnie z warunkami technicznymi, obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Mgr inż. Kazimierz Dragan

SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO BUDOWLANA

UPR. NR UAN.VI-7342/6/3/63/91

NR EW. DOŚ/BO/2101/01

..... Kłodzko 30.12.2021

*Kazimierz Dragan*

mgr inż. budownictwa  
upr. projektant w spec. konstr. i architekt.  
upr. do oceny stanu techn. obiektów budowlanych  
Kierowania i kontrolowania budowy i robót  
Nr upr. UAN. VI-7342/6/3/63/91, 32100/DUW  
UAN. VI-12/111/85 Członek DOŚ/BO/2101/01  
57-300 KŁODZKO, ul. Łużycka 11/3

## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34, ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r., poz. 1333) oświadczam, że:

*Budowa podparcia wsporników balkonowych na osiedlu Wojska Polskiego nr 8 w Nowej Rudzie – projekt powtarzalny* został wykonany zgodnie z warunkami technicznymi, obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Mgr inż. Kazimierz Dragan

SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO BUDOWLANA

UPR. NR UAN.VI-7342/6/3/63/91

NR EW. DOŚ/BO/2101/01

..... Kłodzko 30.12.2021

*Kazimierz Dragan*  
mgr inż. budownictwa  
upr. projektant w specj. konstr. i architekt.  
upr. do oceny stanu techn. obiektów budowl.  
kierowania i kontrolowania budowy i robót.  
Nr upr. UAN. VI-7342/6/3/63/91, 335/06/0000  
UAN. VI-133/111/85 Członek DOŚ/BO DOŚ/BO/2101/01  
57-300 KŁODZKO, ul. Łużycka 11/3

### III. PROJEKT TECHNICZNY

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA PODPARCIA WSPORNIKÓW BALKONOWYCH NA OSIEDLU  
WOJSKA POLSKIEGO NR 8 W NOWEJ RUDZIE – PROJEKT  
POWTARZALNY

KATEGORIA OBIEKTU: VIII

LOKALIZACJA:

Jednostka ewidencyjna: Nowa Ruda - miasto [020804\_1]

Obręb ewidencyjny: Słupiec [0007]

Miejscowość: Nowa Ruda

Działka ewidencyjna nr: 67/22, AM-1

INWESTOR: **Spółdzielnia Mieszkaniowa GÓRNIK w Nowej Rudzie**  
os. Wojska Polskiego 8a  
57-402 Nowa Ruda

**JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:** CONCRETECH Sp. z o.o.  
ul. Walecznych 23a 57-300 Kłodzko  
Tel. 723 28 38 39

Na podstawie art. 34, ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2021r., poz. 2351), oświadczam że Projekt Budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Wszystkie załączone kopie są zgodne z oryginałami.

| BRANŻA        | PROJEKTANT                                                                                                                    | PODPIS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| KONSTRUKCYJNA | MGR INŻ. KAZIMIERZ DRAGAN<br>SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO<br>BUDOWLANA<br>UPR. NR UAN.VI-7342/6/3/63/91<br>NR EW. DOŚ/BO/2109/01 | <i>Kazimierz Dragan</i><br>mgr inż. budownictwa<br>upr. projektant w specj. konstr. i architekt.<br>upr. do oceny stanu techn. obiektów budowl.,<br>kierowania i kontrolowania budowy i robót.<br>Nr upr. UAN. VI-7342/6/3/63/91, 326/00000W<br>UAN. VI-1/3/11/95 Członek DOŚ/BO/2109/01<br>57-300 KŁODZKO, ul. Łużycka 11/3 |
| ASYSTENT      | MGR INŻ. MICHAŁ KOSTRZEWSKI                                                                                                   | <i>Michał Kostrzewski</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## 1.1 ANALIZA STATYCZNO-WYTRZYMAŁOŚCIOWA KONSTRUKCJI STALOWEJ

### 1.1.1 Model obliczeniowy i założenia

Obliczenia wykonano w oparciu o obowiązujące normy Eurokod: PN-EN 1990, PN-EN 1991-1-1, PN-EN 1991-1-4, PN-EN 1993-1-1 oraz PN-EN 1993-1-5. Analizowaną konstrukcję zamodelowano w układzie klasy  $e^{1+2}p^2$  wykorzystując elementy belkowe do odwzorowania konstrukcji stalowej oraz elementy powierzchniowe do odwzorowania płyty żelbetowej balkonu gwarantującej rozdział poprzeczny obciążenia na konstrukcję stalową. Założenia przyjęte do obliczeń:

- Wysokość całkowita konstrukcji wsporczej nad powierzchnię gruntu wynosi 28,65 m, szerokość konstrukcji w osiach słupów 4,94m, odległość osi słupa od ściany 1,07 m
- konstrukcja stalowa wykonana jest ze stali S235 JR,
- Słupy główne konstrukcji wykonane zostały z rur kwadratowych RK 200x5, pochwyty oraz słupki balustrady z rury RK 50x3, przełot dolny z rury RP 100x50x6,3 a wypełnienie balustrady z płaskowników 50x10,
- przyjęto, że istniejące balkony będą przenosiły obciążenie użytkowe na konstrukcję wsporcą punktowo w miejscach słupków balustrady w sytuacji gdy płyta balkonu na połączeniu ze ścianą nie będzie przenosiła momentów zginających.

Poniżej przedstawiono model obliczeniowy konstrukcji



Rys. 1. Model obliczeniowy konstrukcji wsporczej

W obliczeniach przyjmowano zasady tworzenia kombinacji 6.10 wg PN-EN 1990.

### 1.1.2 Zestawienie obciążeń

W celu określenia nośności konstrukcji przeprowadzono analizę statyczną. Na przedmiotową konstrukcję działają następujące obciążenia:

- obciążenie ciężarem własnym, obciążenie istniejącymi balkonami oraz wyposażeniem (obciążenia stałe)
- obciążenie użytkowe balkonu
- obciążenie wiatrem,
- Obciążenia stałe

a) ciężar stalowych i żelbetowych elementów konstrukcyjnych - automatycznie kalkulowany przez program,

b) ciężar warstw wykończeniowych balkonu:

$$G_k = 0,005 \cdot 25 \text{ kN/m}^2 + 0,20 \text{ kN/m}^2 = 0,325 \text{ kN/m}^2$$

c) ciężar wypełnienia poręczy:

$$G_k = 0,23 \text{ kN/m}$$

Współczynnik obliczeniowy dla obciążeń stałych wynosi 1,35.

- Obciążenia użytkowe

a) Obciążenie użytkowe balkonu zgodnie z PN-EN 1991-1-1 przyjęto

$$Q_k = 4,0 \text{ kN/m}^2$$

Współczynnik obliczeniowy dla obciążeń użytkowych wynosi 1,50.

- Obciążenie wiatrem

Obciążenie wiatrem należy wyznaczyć zgodnie z PN-EN 1991-1-4.

Lokalizacja obiektu: strefa wiatrowa III.

Podstawowa wartość prędkości wiatru wynosi:

$$V_k = C_{dir} \cdot C_{season} \cdot V_{b,0}$$

gdzie:

- $C_{dir}$  – współczynnik kierunkowy wiatru, wartość zalecana wynosi 1,0,
- $C_{season}$  – współczynnik sezonowy, wartość zalecana 1,0,
- $V_{b,0}$  – fundamentalna wartość podstawowej prędkości wiatru  $22 + (1 + 0,0006(A - 300))$  [m/s].

Stąd:

$$v_b = 1,0 \cdot 1,0 \cdot 22[1 + 0,0006(A - 300)] = 22,2 \left[ \frac{m}{s} \right]$$

Wartość średnia prędkości wiatru wynosi (pkt. 4.3.1(1)):

$$v_m(z) = c_r(z) \cdot c_w(z) \cdot v_b$$

gdzie:

$c_r(z)$  – współczynnik szorstkości terenu,

$c_w(z)$  – współczynnik przyrostu prędkości wiatru ze względu na pochylenie terenu, przyjmuje się wartość 1,0.

$$c_r(z) = k_r \cdot \ln \left( \frac{z}{z_0} \right) \quad \text{dla } z_{min} \leq z \leq z_{max}$$

$$c_r(z) = c_r(z_{max}) \quad \text{dla } z < z_{min}$$

gdzie:

$k_r$  – współczynnik terenu,

$z_0$  – wysokość szorstkości dla określonej kategorii terenu,

$z_{min}$  – wysokość minimalna zdefiniowana w zależności od kategorii terenu,

$z_{max}$  – wysokość maksymalna przyjmowana jako 200 [m].

$$k_r = 0,19 \cdot \left( \frac{z_0}{z_{0,II}} \right)^{0,07}$$

gdzie:

$z_{0,II}$  – wartość  $z_0$  jak dla II kategorii terenu wynosząca [m]

Dla terenu kategorii IV (teren w których co najmniej 15% powierzchni pokryte jest budynkami o średniej wysokości przekraczającej 15 m) przyjmuje się:

$$z_0 = 1,00[m]$$

$$z_{min} = 10[m]$$

$$k_r = 0,19 \cdot \left( \frac{1,00[m]}{2,05[m]} \right)^{0,07} = 0,234$$

Wartości średniej prędkości wiatru obliczone zostały w tabeli poniżej:

| $z$<br>[m] | $k_z$<br>[-] | $z_0$<br>[m] | $c_{f,z}$<br>[-] | $c_{g,z}$<br>[-] | $v_b$<br>[m/s] | $v_m(z)$<br>[m/s] |
|------------|--------------|--------------|------------------|------------------|----------------|-------------------|
| < 1,0      | 0,234        | 1            | 0,000            | 1,0              | 22,2           | 0,000             |
| 1,0        |              |              | 0,000            |                  |                | 0,000             |
| 3,0        |              |              | 0,257            |                  |                | 0,000             |
| 5,0        |              |              | 0,377            |                  |                | 5,715             |
| 7,0        |              |              | 0,456            |                  |                | 8,372             |
| 9,0        |              |              | 0,515            |                  |                | 10,123            |
|            |              |              |                  |                  |                | 11,430            |

Tabela 1 Średnia prędkość wiatru w funkcji wysokości nad poziomem terenu.

Zgodnie z pkt. 4.4.1 należy określić intensywność turbulencji wiatru  $I_z(z)$  bazując na wzorze:

$$I_z(z) = \frac{\sigma_z}{v_m(z)} \quad \text{dla } z_{min} \leq z \leq z_{max}$$

$$I_z(z) = I_z(z_{min}) \quad \text{dla } z < z_{min}$$

gdzie:

$\sigma_z$  – odchylenie standardowe turbulencji wiatru.

$$\sigma_z = k_z \cdot v_b \cdot k_{f,z}$$

w którym:

$k_z$  – współczynnik turbulencyjny przyjmowany jako równy 1,0.

$$\sigma_z = 0,234 \cdot 22,2 \left[ \frac{m}{s} \right] \cdot 1,0 = 5,20 \left[ \frac{m}{s} \right]$$

Wartość ciśnienia szczytowej prędkości wiatru ustala się następująco:

$$q_p(z) = \left[ 1 + 7 \cdot I_z(z) \right] \cdot \frac{1}{2} \cdot \rho \cdot v_m^2(z)$$

gdzie:

$\rho$  – gęstość powietrza, można przyjmować równą 1,25 [kg/m³].

Obliczenia przeprowadzono w tabeli:

| $z$<br>[m] | $v_m(z)$<br>[m/s] | $\sigma_v$<br>[m/s] | $I_v(z)$<br>[-] | $\rho$<br>[kg/m <sup>3</sup> ] | $q_p(z)$<br>[Pa] |
|------------|-------------------|---------------------|-----------------|--------------------------------|------------------|
| <10,0      | 11,976            | 5,2                 | 0,434           | 1,25                           | <b>362</b>       |
| 10,0       | 11,978            |                     | 0,434           |                                | <b>362</b>       |
| 11,0       | 12,474            |                     | 0,417           |                                | <b>381</b>       |
| 12,0       | 12,927            |                     | 0,402           |                                | <b>399</b>       |
| 13,0       | 13,343            |                     | 0,390           |                                | <b>415</b>       |
| 14,0       | 13,729            |                     | 0,379           |                                | <b>430</b>       |
| 15,0       | 14,088            |                     | 0,369           |                                | <b>445</b>       |
| 16,0       | 14,423            |                     | 0,361           |                                | <b>458</b>       |
| 17,0       | 14,739            |                     | 0,353           |                                | <b>471</b>       |
| 18,0       | 15,036            |                     | 0,346           |                                | <b>483</b>       |
| 19,0       | 15,317            |                     | 0,339           |                                | <b>495</b>       |
| 20,0       | 15,584            |                     | 0,334           |                                | <b>506</b>       |
| 21,0       | 15,838            |                     | 0,328           |                                | <b>517</b>       |
| 22,0       | 16,080            |                     | 0,323           |                                | <b>527</b>       |
| 23,0       | 16,311            |                     | 0,319           |                                | <b>537</b>       |
| 24,0       | 16,533            |                     | 0,315           |                                | <b>547</b>       |
| 25,0       | 16,745            |                     | 0,311           |                                | <b>556</b>       |
| 26,0       | 16,949            |                     | 0,307           |                                | <b>565</b>       |
| 27,0       | 17,145            |                     | 0,303           |                                | <b>574</b>       |
| 28,0       | 17,334            |                     | 0,300           |                                | <b>582</b>       |
| 29,0       | 17,517            |                     | 0,297           |                                | <b>590</b>       |

Tabela 2 Szczytowe ciśnienie wiatru w zależności od wysokości powyżej powierzchni terenu.

Parcie wiatru na zewnętrzne powierzchnie  $w_e$  określa się jako:

$$w_e = q_p(z_e) \cdot c_{pe}$$

w którym:

- $z_e$  – wysokość odniesienia dla parcia na powierzchnie zewnętrzne, przyjmuje się  $z_e = 29,00$  m,  
 $c_{pe}$  – współczynnik ciśnienia dla parcia na powierzchnie: +1,0 (parcia) oraz -1,4 (ssanie).

$$q_p(z_e) = q_p(29) \approx 0,59[kPa]$$

$$w_e = 0,59 \cdot 1,0 = 0,59[kPa]$$

$$w_e = -0,59 \cdot 1,4 = -0,83[kPa]$$

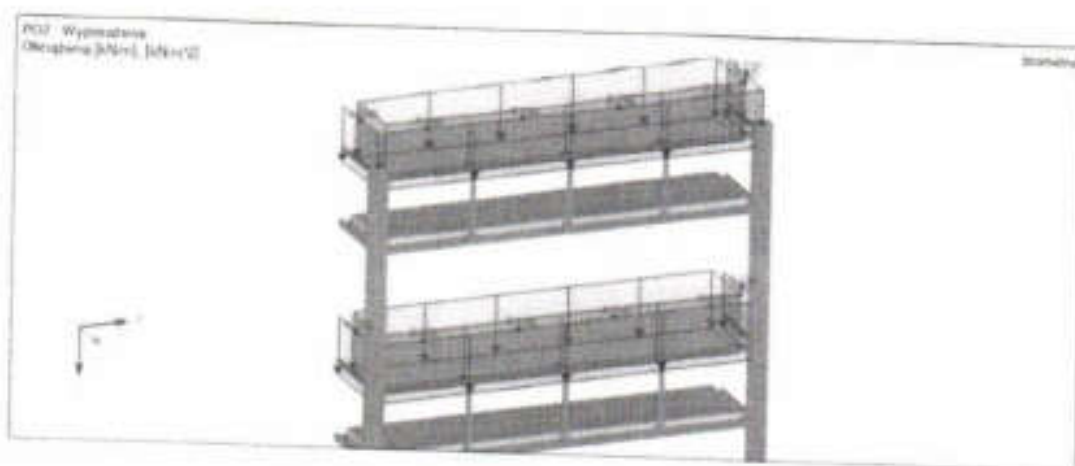
Ostateczną wartość siły ciśnienia wiatru wywieranego na elementy budynku zamkniętego otrzymuje się ze wzoru (pkt. 5.3(3)):

$$F_{we} = c_s c_d \cdot \sum_{\text{powierzchnie}} w_e \cdot A_{we}$$

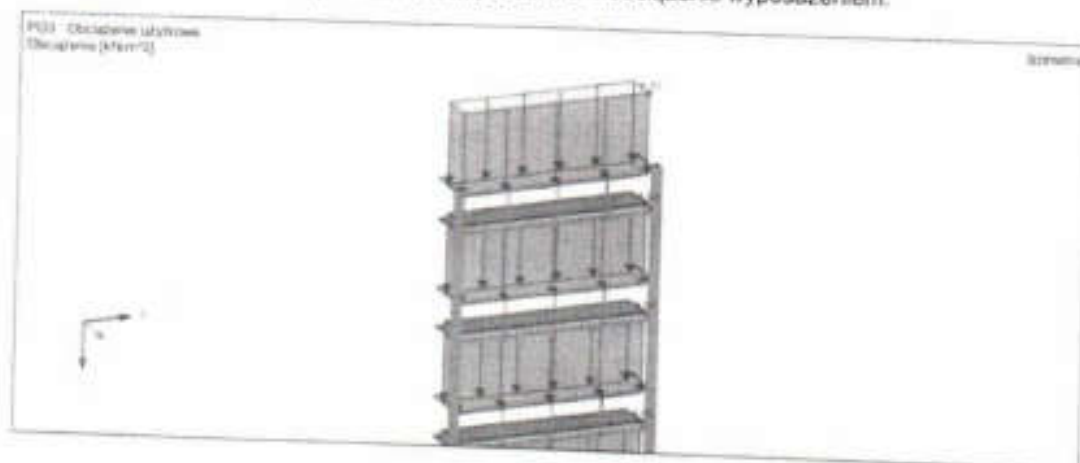
gdzie:

$c_s c_d$  – współczynnik strukturalny biorący pod uwagę wymiary konstrukcji oraz efekty dynamiczne działania wiatru, przyjęto 1,0,

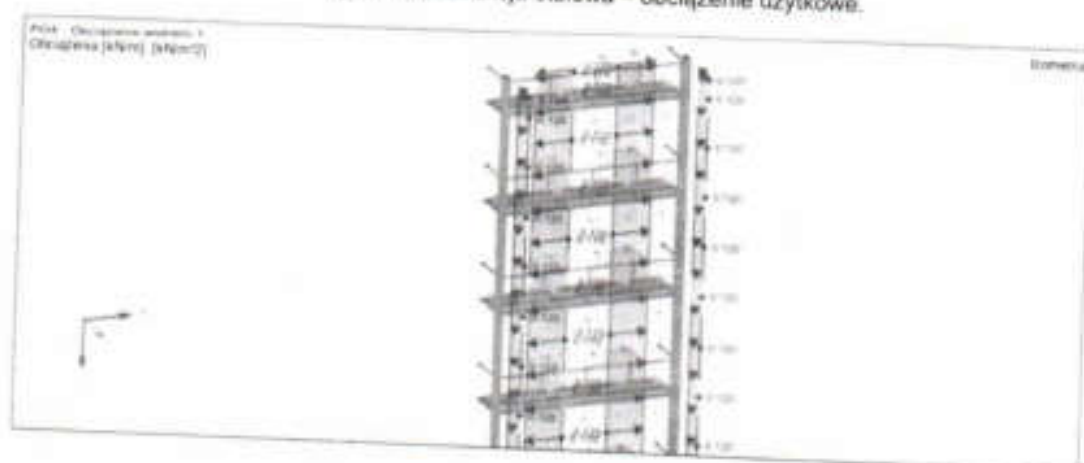
Wizualizacja obciążeń w modelu MES przedstawiona jest poniżej (dla czytelności rysunku zrezygnowano z wyświetlania wartości):



Rys. 2. Konstrukcja stalowa – obciążenie wyposażeniem.



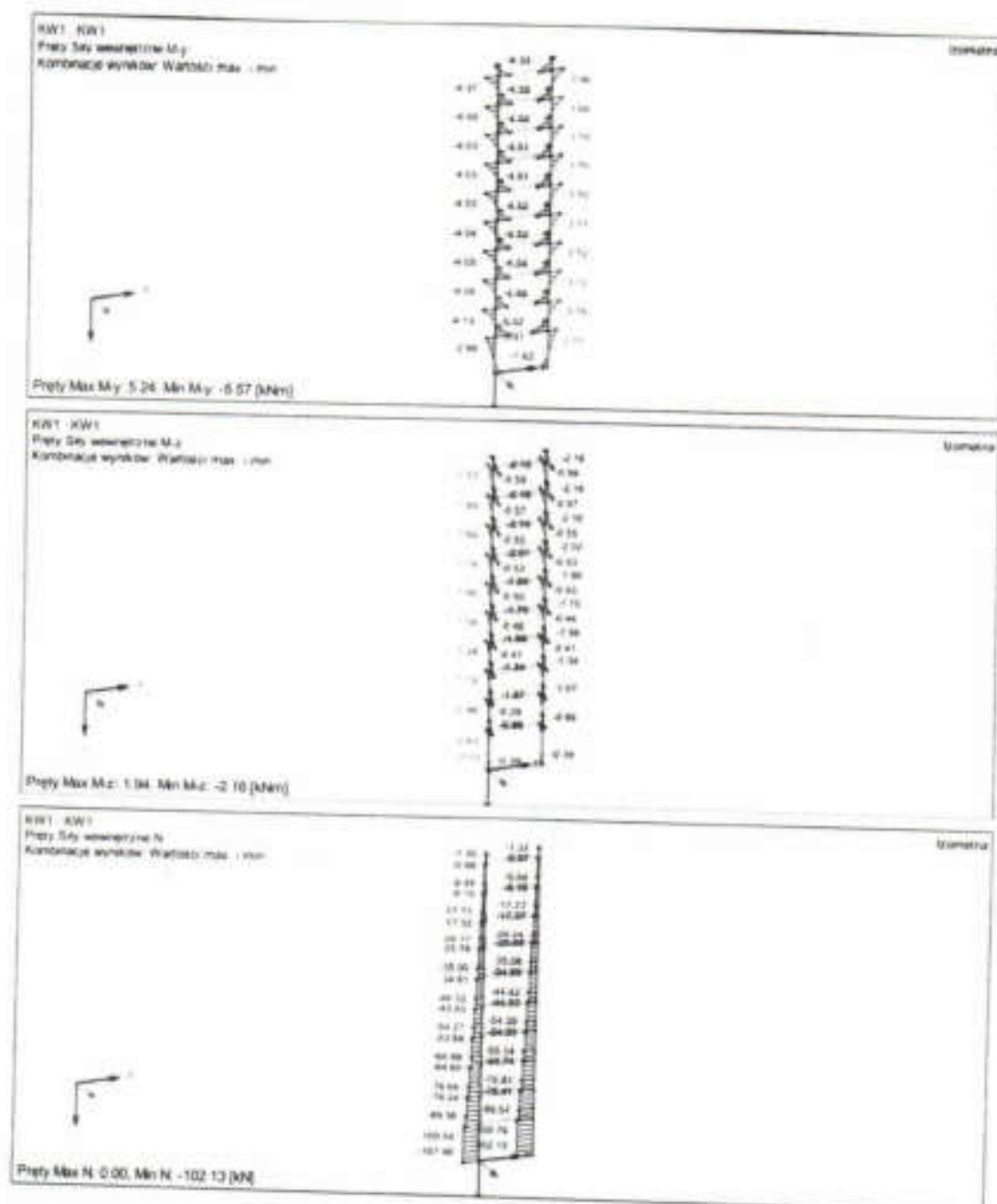
Rys. 3. Konstrukcja stalowa – obciążenie użytkowe.

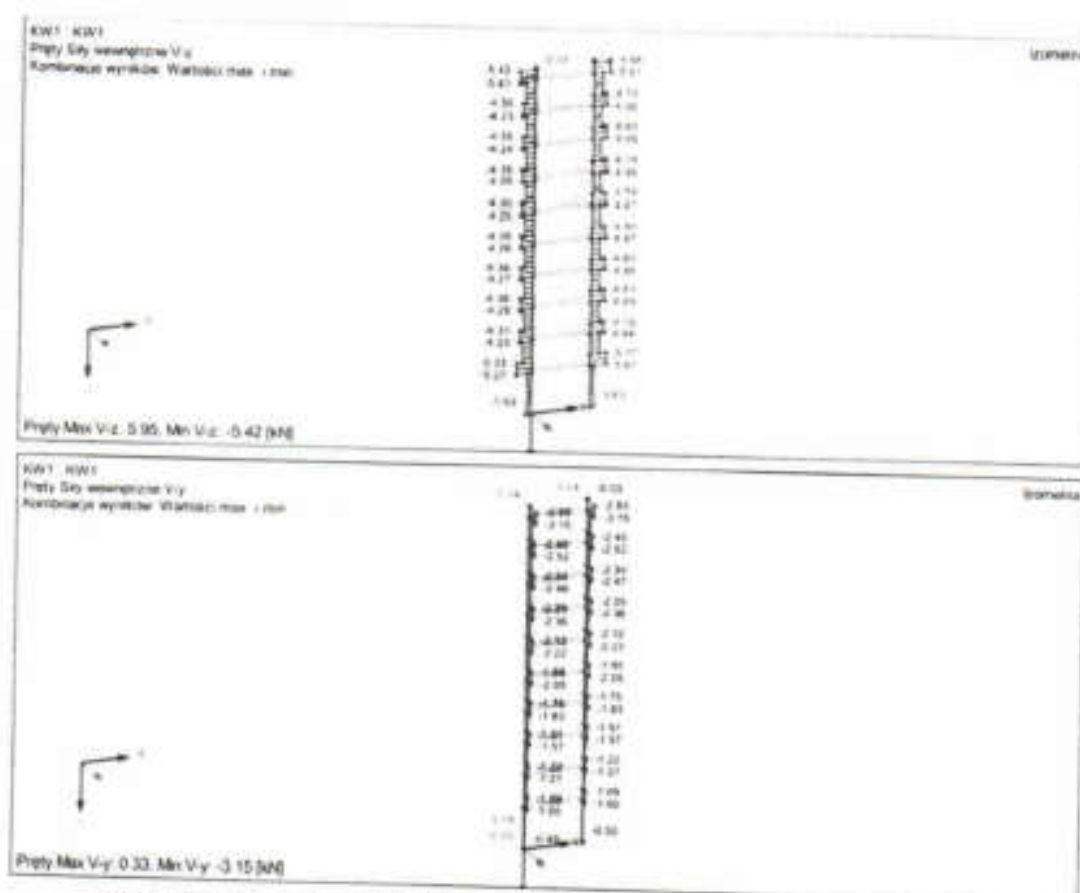


Rys. 4. Konstrukcja stalowa – obciążenie wiatrem.

### 1.1.3 Obliczenia – słupy konstrukcji

Poniżej przedstawiono momenty zginające i siły tnące (w ULS) dla słupów konstrukcji.





Rys. 5. Wyniki dla słupów konstrukcji – faza 1: Momenty zginające w ULS, Siły osiowe i Siły tnące w ULS.

Sprawdzenie warunków ULS przedstawiono poniżej:

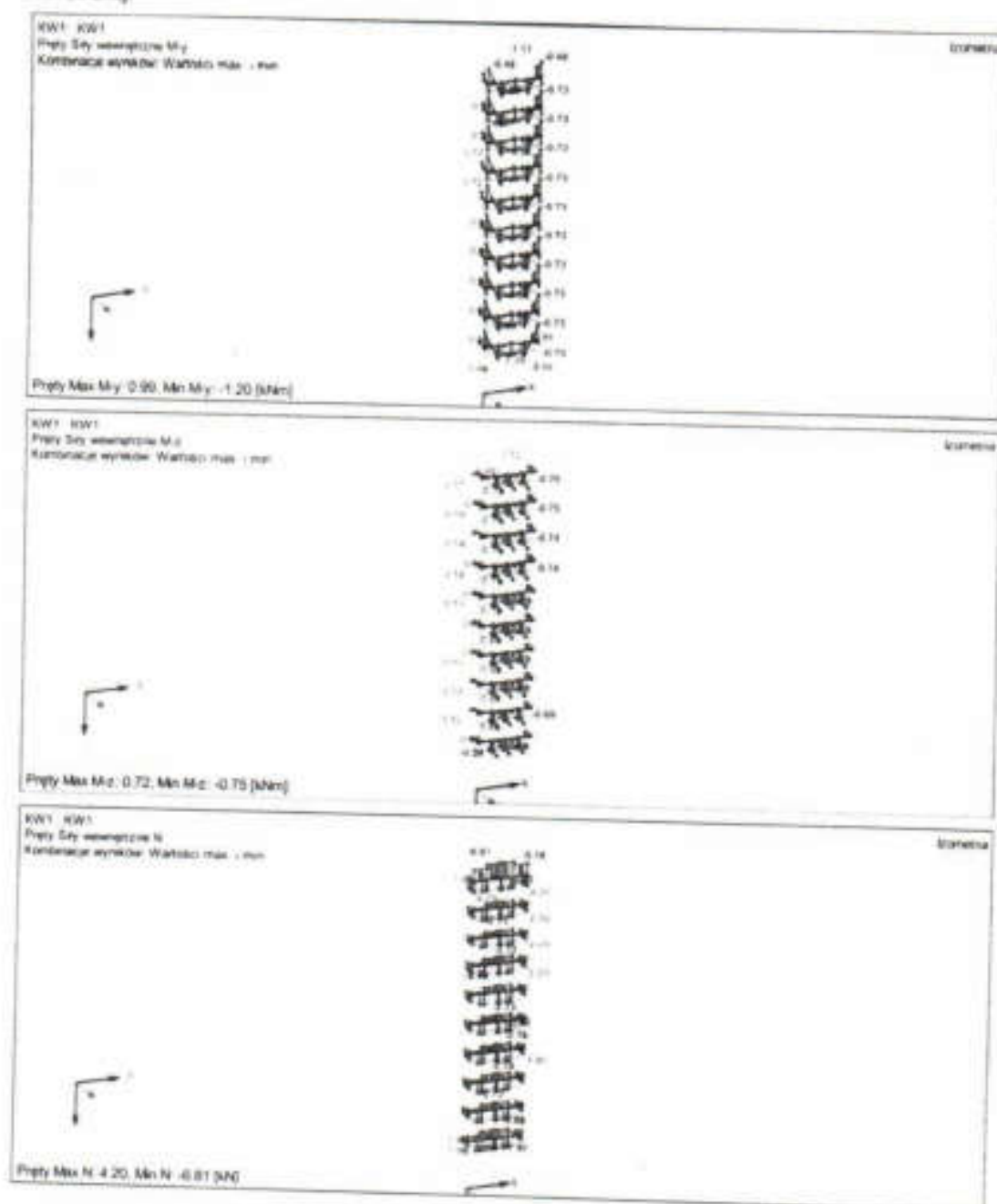
| Przekrój<br>nr | Pręty<br>nr | Położenie<br>x [m] | Punkt S<br>nr | Odcinek<br>nr | Typ<br>naprężenia | Naprężenia [MPa] |              | Wykorzystanie |
|----------------|-------------|--------------------|---------------|---------------|-------------------|------------------|--------------|---------------|
|                |             |                    |               |               |                   | ścisające        | rozciągające |               |
| 1              | 17          | 0.000              | 11            | K03           | Ściska całkowite  | -48.651          | 215.000      | 0.21 < 1.00   |
|                | 18          | 0.000              | 18            | K03           | Ściska całkowite  | -4.852           | 135.677      | 0.04 < 1.00   |
|                | 12          | 0.000              | 11            | K03           | Ściska osi        | -48.661          | 215.000      | 0.21 < 1.00   |

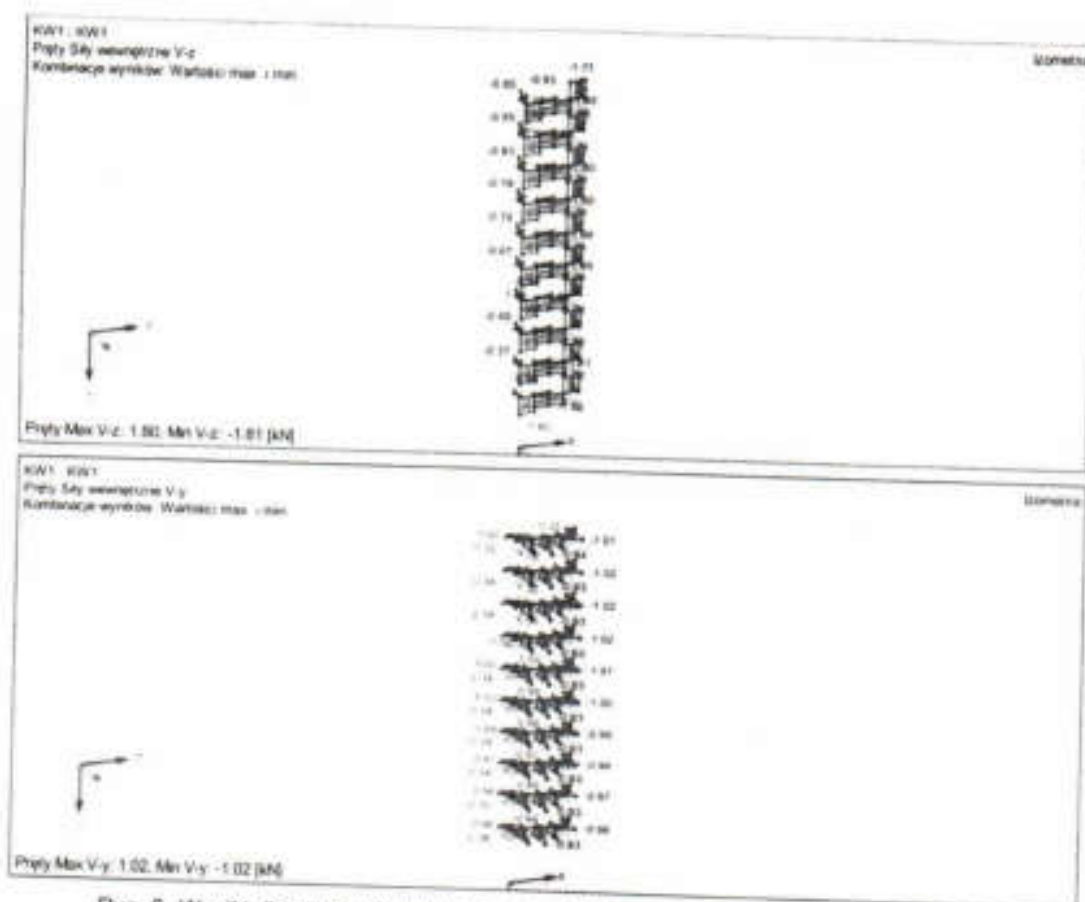
Tabela 3 Sprawdzenie warunków ULS i SLS słupów konstrukcji RP 200x200x5.

Wyłączenie od ścinania nie przekracza  $0.04 < 0.5$ , a zatem nie ma potrzeby uwzględniania interakcji zginania ze ścinaniem. Przy wykorzystaniu nośności sprężystej maksymalne wyłączenie wynosi  $0.21 < 1.0$  (RK 200x200x5). **Warunek nośności spełniony.**

### 1.1.4 Obliczenia – pochwyty i słupki

Poniżej przedstawiono momenty zginające i siły tnące (w ULS) dla pochwyty i słupków konstrukcji





Rys. 6. Wyniki dla słupów konstrukcji – faza 1: Momenty zginające w ULS, Siły osiowe i Siły tnące w ULS.

Sprawdzenie warunków ULS przedstawiono poniżej:

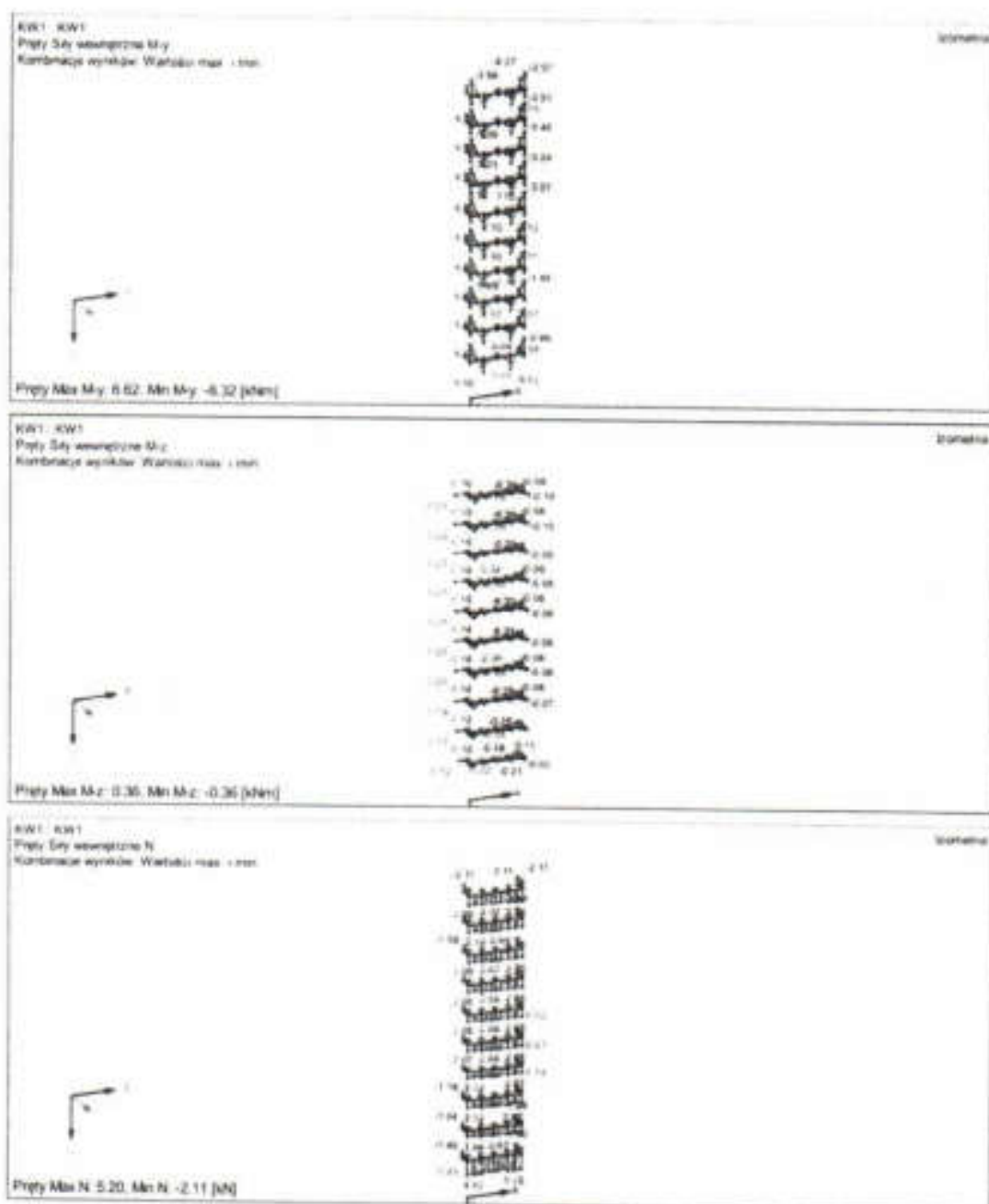
| Przedział nr                       | Pręt nr | Położenie s [m] | Punkt S nr | Obciążenie kN | Typ naprężenia | Naprężenia [MPa] |           | Wykorzystanie |
|------------------------------------|---------|-----------------|------------|---------------|----------------|------------------|-----------|---------------|
|                                    |         |                 |            |               |                | Niebiegłe        | Niebiegłe |               |
| Pręty pochwyty i słupki RK 50x50x4 |         |                 |            |               |                |                  |           |               |
|                                    | 207     | 1,235           | 14         | K03           | Ścinanie       | 182,891          | 235,000   | 0,78 < 1,00   |
|                                    | 211     | 0,000           | 15         | K03           | Tęgnięcie      | 15,761           | 135,577   | 0,12 < 1,00   |
|                                    | 207     | 1,235           | 14         | K03           | Ścinanie       | 182,891          | 235,000   | 0,78 < 1,00   |

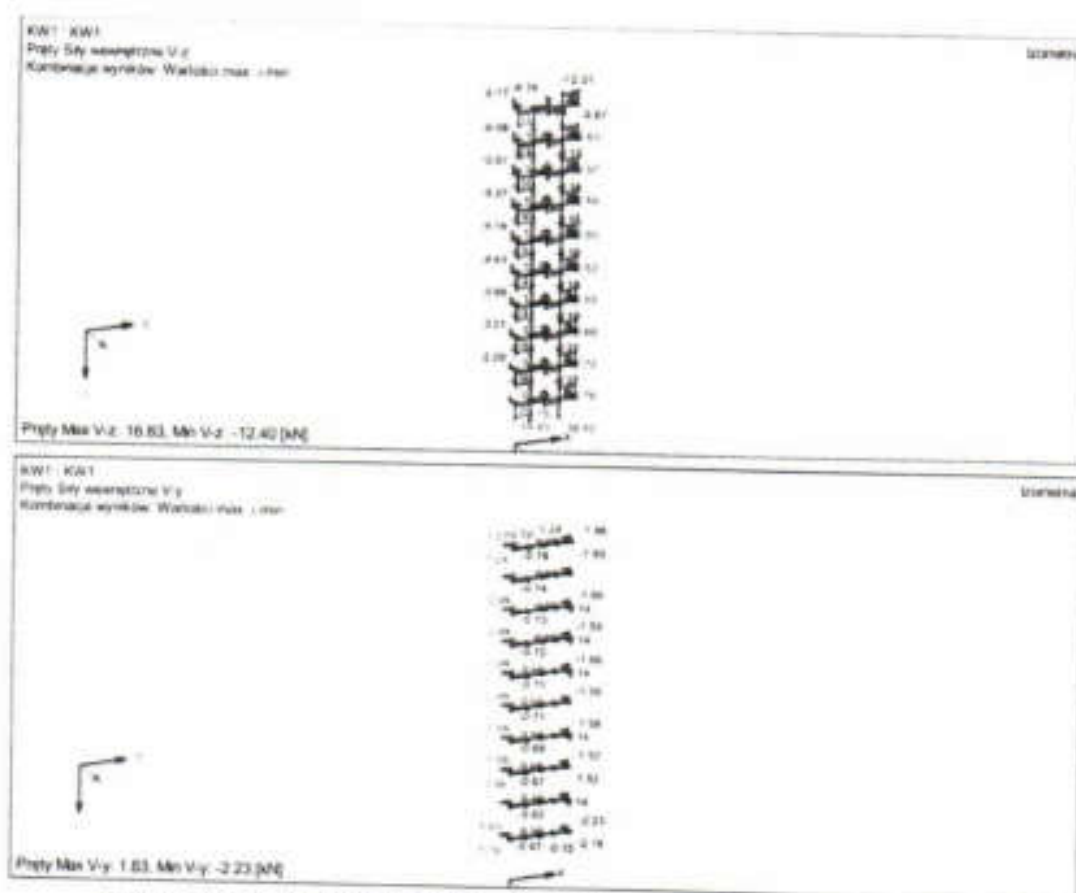
Tabela 4 Sprawdzenie warunków ULS i SLS pochwyty oraz słupki RK 50x50x4

Wyężenie od ścinania nie przekracza  $0,12 < 0,5$ , a zatem nie ma potrzeby uwzględniania interakcji zginania ze ścinaniem. Przy wykorzystaniu nośności sprężystej maksymalne wyężenie wynosi  $0,78 < 1,0$  (RK 50x50x4) **Warunek nośności spełniony.**

### 1.1.5 Obliczenia – przelot dolny

Poniżej przedstawiono momenty zginające i siły tnące (w ULS) dla przelotu dolnego





Rys. 7. Wyniki dla słupów konstrukcji – faza 1: Momenty zginające w ULS, Siły osiowe i Siły tnące w ULS.

Sprawdzenie warunków ULS przedstawiono poniżej:

| Pręt nr                              | Pręt nr | Polowanie x [mm] | Punkt nr | Obciążenie [kN] | Typ naprężenia           | Naprężenie [MPa] | Wykorzystanie |
|--------------------------------------|---------|------------------|----------|-----------------|--------------------------|------------------|---------------|
|                                      |         |                  |          |                 |                          | Ścinające        | ograniczenia  |
| Pręty przelotu dolnego RP 100x50x6,3 |         |                  |          |                 |                          |                  |               |
| 210                                  | 210     | 1.210            | 1        | 403             | Ścinanie z odkształcenia | 218.664          | 0.93 < 1.00   |
| 210                                  | 210     | 1.210            | 10       | 603             | Ścinanie z odkształcenia | 87.120           | 0.41 < 1.00   |
| 210                                  | 210     | 1.210            | 3        | 403             | Ścinanie z odkształcenia | 221.841          | 0.94 < 1.00   |

Tabela 5 Sprawdzenie warunków ULS i SLS przelotu dolnego RP 100x50x6,3

Wyłączenie od ścinania przekracza  $0.61 < 0.5$ , a zatem uwzględniono interakcję zginania ze ścinaniem. Przy wykorzystaniu nośności sprężystej maksymalne wyłączenie wynosi  $0.94 < 1.0$  (RP 100x50x6,3) **Warunek nośności spełniony.**

### 1.1.6 Wnioski z obliczeń

Na podstawie przeprowadzonej analizy statycznej – wytrzymałościowej stwierdza się, co następuje:

- Warunek nośności słupów stalowych z profilu RK 200x200x5 jest spełniona wyłączenie wynosi 21%)

- Warunek nośności pochwyty oraz słupków z profilu RK 50x50x4 jest spełniona wyężenie wynosi 78%)
- Warunek nośności przelotu dolnego z profilu RP 100x50x6.3 jest spełniona wyężenie wynosi 94%)

## 2. Założenia projektowe

Konstrukcja wsporcza dla wsporników balkonowych opiera się na słupach stalowych klasy S235JR o przekroju kwadratowym 200x5 w rozstawie osiowym 4,94m pomiędzy nimi, odległość od ściany wynosi 1,07m do osi słupa (przed przystąpieniem do realizacji konstrukcji należy uzgodnić z Zamawiającym ewentualne zmiany w grubości elewacji w przyszłych latach – termomodernizacja). Całość konstrukcji wykonywana tradycyjną metodą spawania. Słupy nośne przytwierdzone do fundamentów żelbetowych za pomocą kotew stalowych (rysunek techniczny). Całość konstrukcji zabezpieczona podkładem cynkowym oraz farbą wierzchniego krycia dwukrotnie. Kolor podstawowy określony przez Zamawiającego to antracyt RAL 7016, jednak przed przystąpieniem do prac malarskich należy zatwierdzić barwę oraz technologię. Balustrada składa się z elementów t.j. pochwyty, słupki, wypełnienie szczelinowe oraz przelot dolny. Pochwyty oraz słupki z RK 50x3, przelot dolny z RP 100x50x6.3, wypełnienie szczelinowe z płaskowników 50x10. Całość wykonywane metodą spawania. Barwa oraz technologia tożsama ze słupami nośnymi. Balustrada frontowa pełni dodatkową funkcję wsporczą dla wsporników żelbetowych, podtrzymując ją punktowo w miejscach słupów balustrady. Połączenie następuje poprzez wklejenie prętów żebrowanych o średnicy  $\varnothing 25\text{mm}$  na głębokość 15cm. Na połączeniu z płytą żelbetową kotwy należy przedłużyć kątowno RK 50x3 i osiowo połączyć z balustradą. Na połączeniu należy zastosować pierścień stalowy w odległości 4-5 cm od ściany czołowej wspornika żelbetowego zapobiegający przed tworzeniem się zacieków. Boczne poręcze należy przymocować do konstrukcji stalowej za pomocą spawania, a mocowanie do ściany konstrukcji zapewniające stabilność całego pionu należy przeprowadzić wklejając pręty stalowe o średnicy  $\varnothing 25\text{mm}$  i mocując je do konstrukcji balustrady, mocowanie powinno być trwałe, zabezpieczone antykorozyjnie oraz estetyczne, rozwiązanie powinno być uzgodnione z Zamawiającym.

## 3. Stan istniejący

Konstrukcja wspornika balkonowego jest żelbetowa z wykształconymi betonowymi ściankami bocznymi o grubości 8-12cm i wysokości 1,10m. Przednia balustrada mocowana w świetle balkonu, szczelinowa o wysokości 1,10m. Powierzchnia górna zabudowana terakotą lub pozostawiony surowy beton. Spodnia część oraz boczne wykazują mocne zużycie, gdzie widoczne są rysy pęknięcia oraz ubytki materiału.

## 4. Prace rozbiórkowe

Założeniem projektowym jest maksymalne odelżenie istniejącej konstrukcji oraz oparcie wsporników na konstrukcji słupowej z częściowym przeniesieniem wyposażenia w postaci balustrad na te podpory. Elementy boczne w postaci ścianek betonowych przewidziano do rozbiórki, jak i również balustradę stalową frontową i posadzkę z terakoty.

## **5. Wyposażenie balkonu.**

Każdy balkon wyposażony zostanie w nowe balustrady oparte na konstrukcji nośnej słupowej powodując poszerzenie strefy użytkowej do 20cm. Boczne ścianki betonowe zastąpione zostaną balustradami stalowymi również odsuniętymi na konstrukcję słupową. Boczne balustrady wyposażone zostaną w osłony poliwęglanowe barwy mlecznej chroniące przed wiatrem. Oczyszczona płyta wspornikowa zostanie oczyszczona i obita z luźnych elementów, następnie zagruntowana i indywidualnie przeprowadzone zostaną naprawy wg schematu opisanego w odrębnym opracowaniu. Tak przygotowana powierzchnia spodnia poddana naprawom miejscowym powinna krawędziowo zostać wyposażona w kątownik z okapem, a następnie pokryta tynkiem o gramaturze 1,5mm w kolorze białym. Przednia i boczne ściany wsporników żelbetowych wykonane tożsamo ze spodnią. Górna część zabudowy techniczna i wizualna wykonana jako podłoga pływająca kompozytowa. Obróbkę krawędziową należy dobrać wg zastosowania dla posadzek pływających, odprowadzając wodę z powierzchni. Barwa obróbek do ustalenia z Zamawiającym. Izolacja doszczelniająca powierzchnię górną należy wykonać szlamem hydroizolacyjnym uszczelniając dodatkowo krawędzie na połączeniu ze ścianą frontową budynku. Powierzchnię należy pokryć płytkami lub deskami kompozytowymi, barwa ustalana z Zamawiającym. Pracami przewidzianymi w niniejszym opracowaniu jest także odświeżenie ściany frontowej w szerokości remontowanych balkonów tynkiem o gramaturze 1,5mm.

## **6. Informacje dodatkowe.**

Informacje zawarte w opracowaniu podparte są rysunkami technicznymi oraz opisami z uwzględnieniem materiałów potrzebnych do wykonania danego elementu bądź naprawy elementu.

## **7. Posadowienie fundamentów.**

Posadowienie bezpośrednie poniżej granicy przemarzania dla danego obszaru.

## **8. Dokumentacja geologiczno-inżynierska.**

Nie wymagana.

## **9. Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi.**

Parametry użytkowe tożsame z istniejącymi.

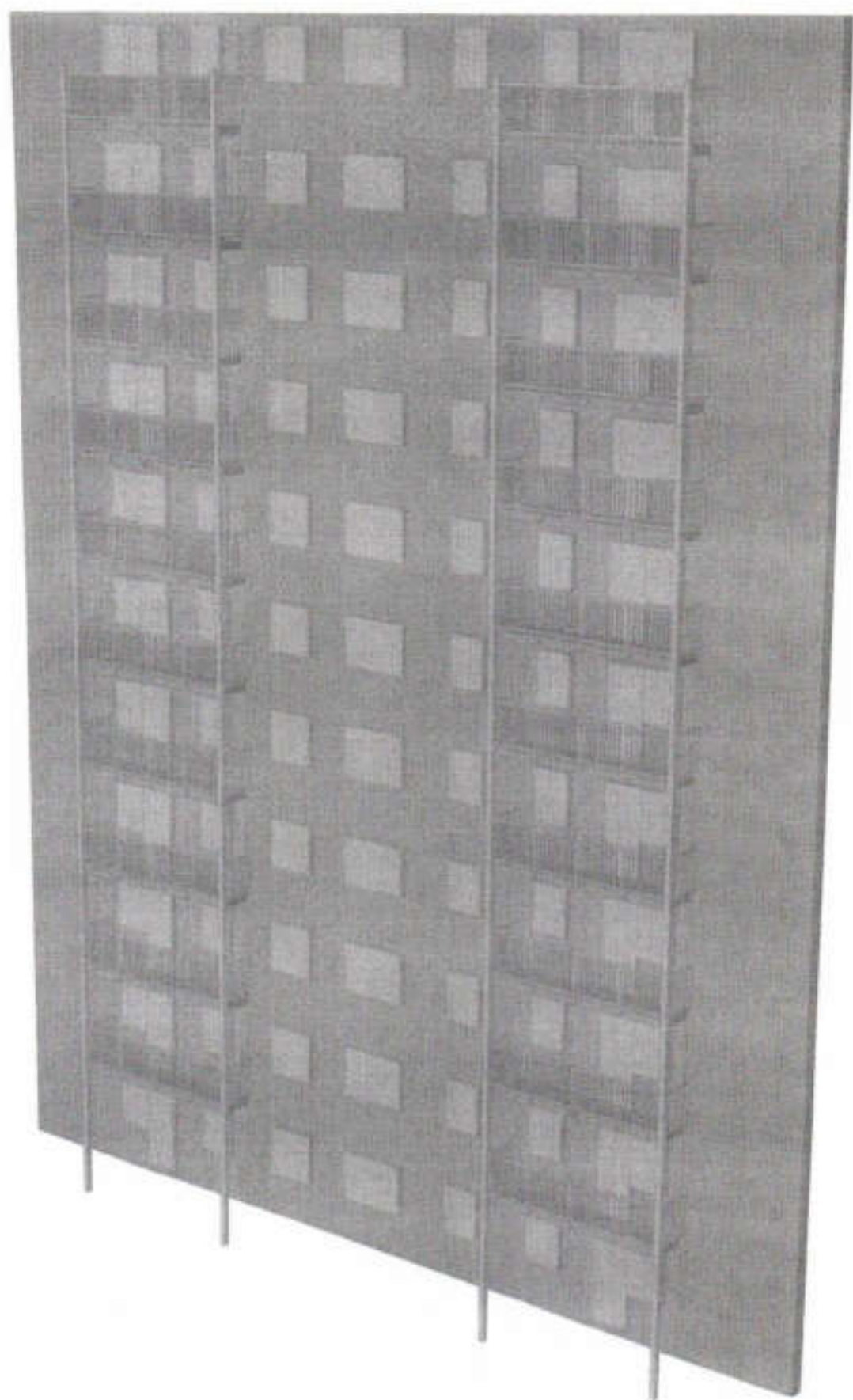
## **10. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu.**

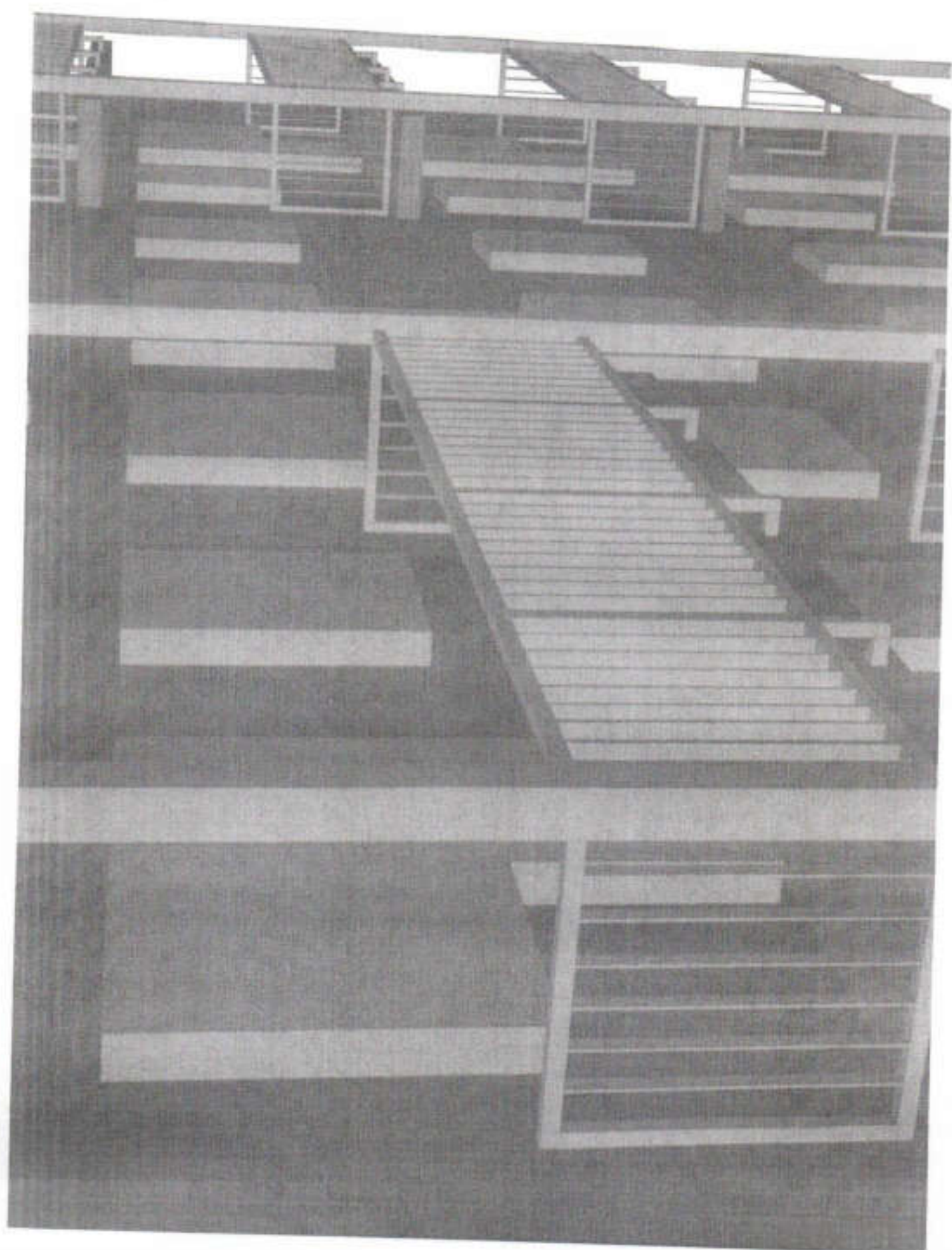
Nie dotyczy.

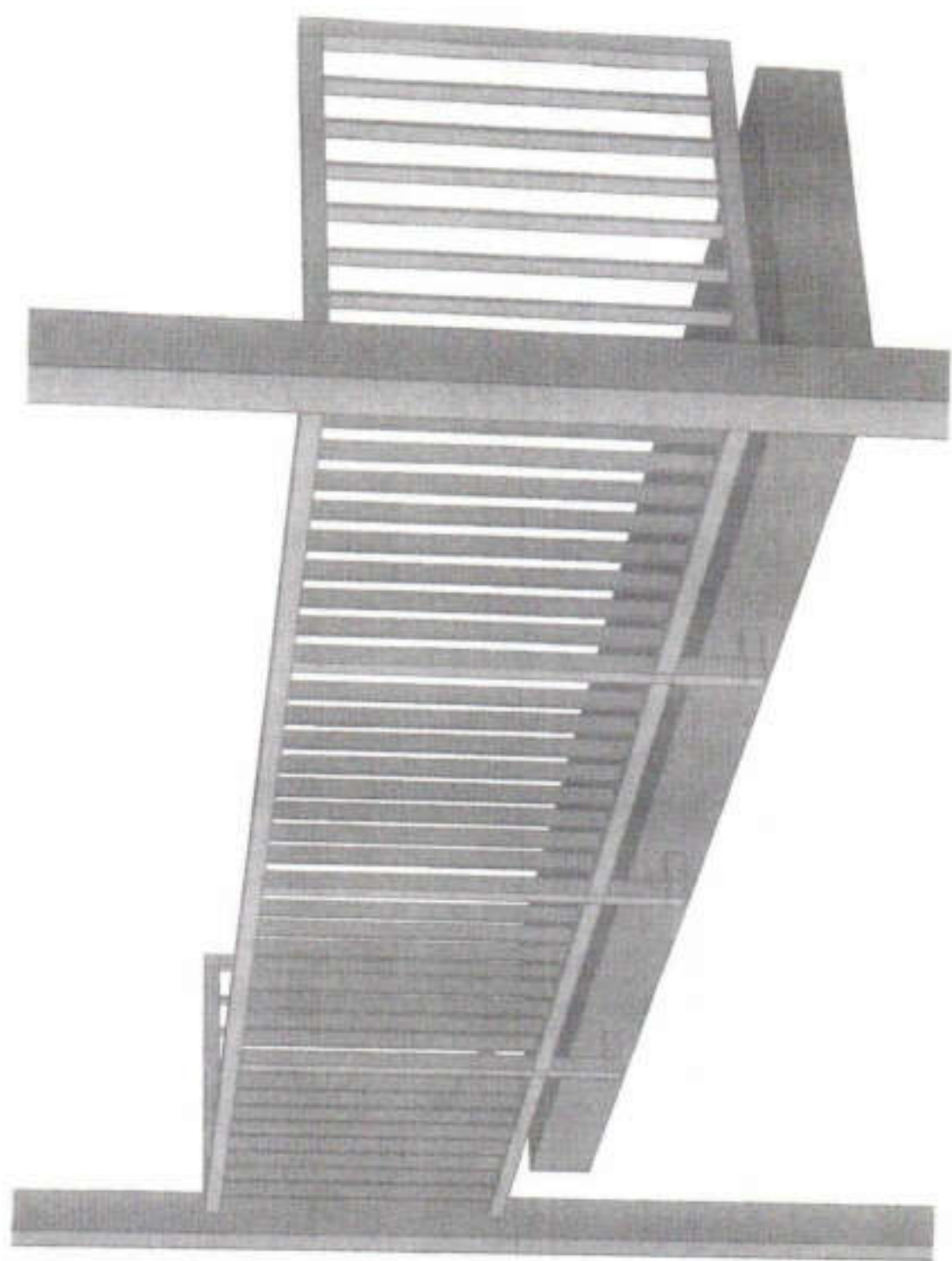
**11. Charakterystyka energetyczna budynku.**

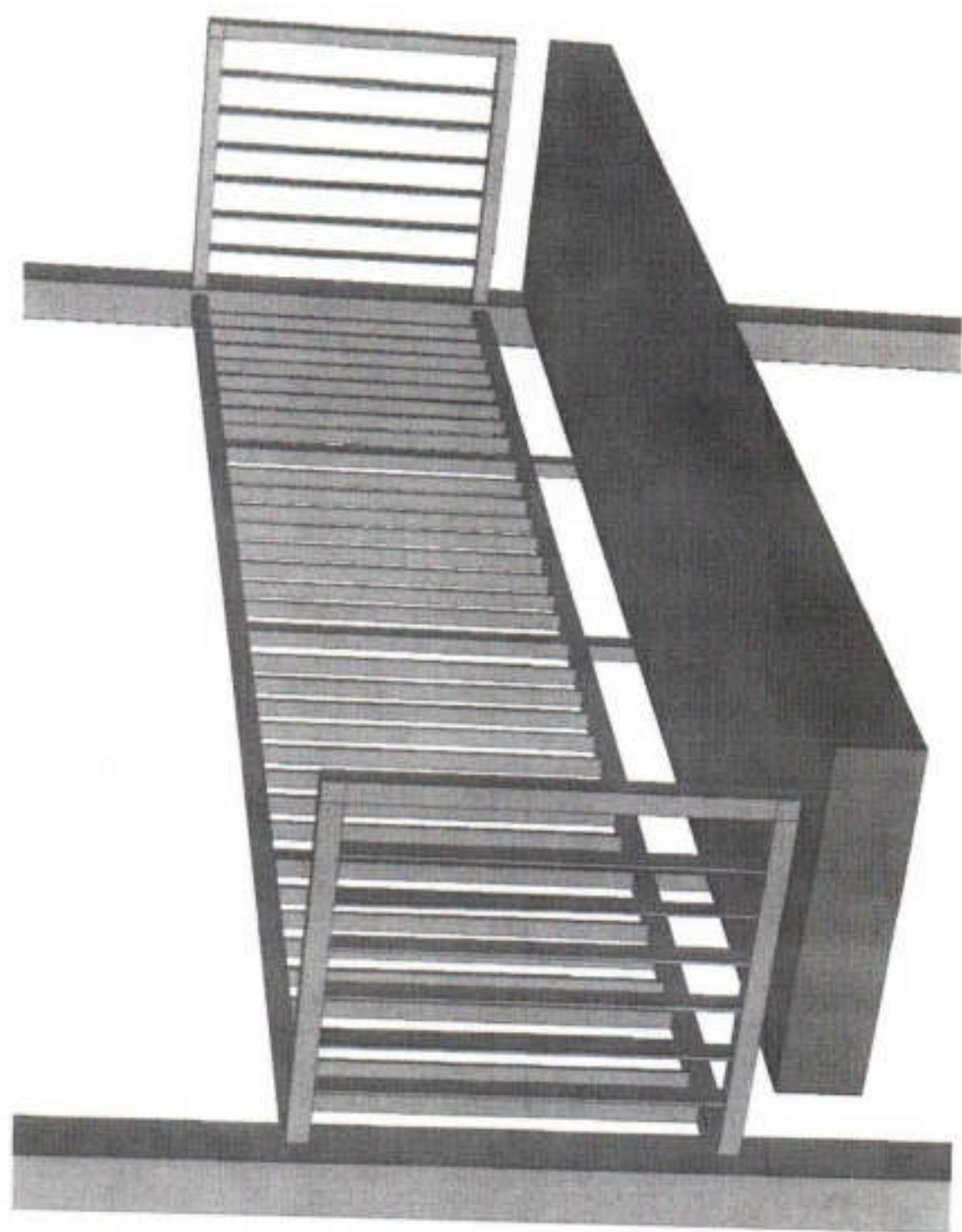
Nie dotyczy.

**12. Część rysunkowa.**

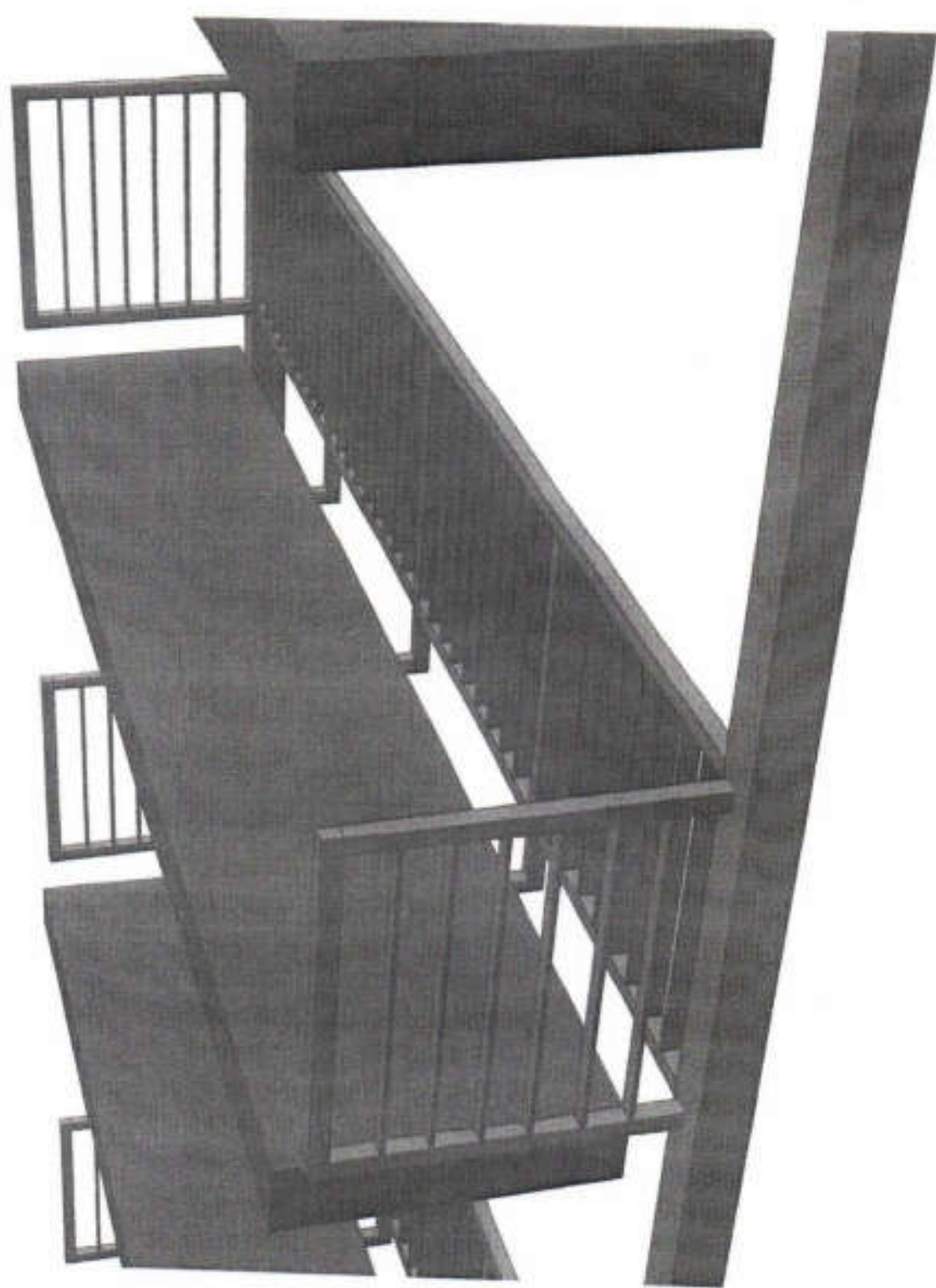














### OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34, ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r., poz. 1333)  
oświadczam, że:

*Budowa podparcia wsporników balkonowych na osiedlu Wojska Polskiego nr 8 w Nowej Rudzie – projekt powtarzalny*  
został wykonany zgodnie z warunkami technicznymi, obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Mgr inż. Kazimierz Dragan

SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO BUDOWLANA

UPR. NR UAN.VI-7342/6/3/63/91

NR EW. DOŚ/BO/2101/01

..... Kłodzko 30.12.2021

*Kazimierz Dragan*

mgr inż. budownictwa  
upr. projektant w specj. konstr. i architekt.  
upr. do oceny stanu techn. obiektów budowl.,  
kierowania i kontrolowania budowy i robót.  
Nr upr. UAN. VI-7342/6/3/63/91, 326/00/OUW  
UAN. VI-173/111/85 Członek DOIB DOŚ/BO/2101/01  
57-300 KŁODZKO, ul. Łużycka 11/3

## IV. OPINIE, UZGODNIENIA I INNE DOKUMENTY

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA PODPARCIA WSPORNIKÓW BALKONOWYCH NA OSIEDLU  
WOJSKA POLSKIEGO NR 8 W NOWEJ RUDZIE – PROJEKT  
POWTARZALNY

KATEGORIA OBIEKTU: VIII

LOKALIZACJA:

Jednostka ewidencyjna: Nowa Ruda - miasto [020804\_1]

Obręb ewidencyjny: Słupiec [0007]

Miejscowość: Nowa Ruda

Działka ewidencyjna nr: 67/22, AM-1

INWESTOR: **Spółdzielnia Mieszkaniowa GÓRNIK w Nowej Rudzie**  
os. Wojska Polskiego 8a  
57-402 Nowa Ruda

**JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:** CONCRETECH Sp. z o.o.  
ul. Walecznych 23a 57-300 Kłodzko  
Tel. 723 28 38 39

Na podstawie art. 34, ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2021r., poz. 2351), oświadczam że Projekt Budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Wszystkie załączone kopie są zgodne z oryginałami.

| BRANŻA                            | PROJEKTANT                                                                                                                    | PODPIS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ARCHITEKTONICZNA<br>KONSTRUKCYJNA | MGR INŻ. KAZIMIERZ DRAGAN<br>SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO<br>BUDOWLANA<br>UPR. NR UAN.VI-7342/6/3/63/91<br>NR EW. DOŚ/BO/2109/01 | <i>Kazimierz Dragan</i><br>mgr inż. budownictwa<br>upr. projektant w specj. konstr. i architekt.<br>upr. do oceny stanu techn. obiektów budowl.<br>kierowania i kontrolowania budowy i robót.<br>Nr upr. UAN. VI-7342/6/3/63/91, 336000010W<br>UAN. VI-6/3/111/83 Członek DOUB DOŚ/BO/2109/01<br>57-300 KŁODZKO, ul. Łużycka 71A |
| ASYSTENT                          | MGR INŻ. MICHAŁ KOSTRZEWSKI                                                                                                   | <i>Michał Kostecki</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## IV.1 Informacja do planu BIOZ

Dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, ze względu na specyfikę projektowanej budowy, którą należy uwzględnić zgodnie z art. 20 ust.1 pkt 1b ustawy z dnia 07 lipca 1994 roku – „Prawo budowlane” (t. j. Dz. U. z 2021r., poz. 2351), w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – tzw. „plan bioz”.

KATEGORIA OBIEKTU: VIII – BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY

LOKALIZACJA:

Jednostka ewidencyjna: Nowa Ruda - miasto [020804\_1]

Obręb ewidencyjny: Słupiec [0007]

Miejscowość: Nowa Ruda

Działka ewidencyjna nr: 67/22, AM-1

INWESTOR: **Spółdzielnia Mieszkaniowa GÓRNIK w Nowej Rudzie**  
os. Wojska Polskiego 8a  
57-402 Nowa Ruda

JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA: CONCRETECH Sp. z o.o.  
ul. Walecznych 23a  
57-300 Kłodzko  
Tel. 723 28 38 39

### SPIS ZAWARTOŚCI:

- Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych elementów obiektu.
- Wykaz istniejących obiektów budowlanych.
- Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
- Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.
- Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.
- Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania 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 oraz kolejność realizacji poszczególnych elementów obiektów.

Zamierzenie budowlane obejmuje budowę zabezpieczenia pionów balkonowych na działce nr 67/22, AM-1, obręb: 0007 Słupiec w Nowej Rudzie.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W chwili obecnej teren jest zagospodarowany i zabudowany istniejącą infrastrukturą w postaci budynku wielorodzinnego nr 8. Istniejąca zieleń jest uporządkowana i tworzy spójność z ciągami komunikacyjnymi.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- nie stwierdzono

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

Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:

- wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0m,
- roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m,
- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów.
- Podczas realizacji w/w zadania będą zatrudnione następujące grupy zawodowe, które narażone są na wystąpienie następujących zagrożeń:
- Operator dźwigu, koparki, spycharki, walca i sprzętu innego - upadek, potknięcie się, wpadnięcie do wykopu, uderzenie elementem maszyny, porażenie prądem, wybuch niewypału;
- Kierowca samochodu ciężarowego, dostawczego, osobowego - upadek, potknięcie się, poślizgnięcie, wpadnięcie do wykopu, uderzenie elementem samochodu lub transportowanym materiałem, kolizja drogowa;
- Mechanik samochodowy, mechanik sprzętu, elektromechanik – uderzenie środkami materialnymi, pochwycenie przez ruchome elementy, poparzenie elektrolitem, ogniem, upadek, potknięcie się, poślizgnięcie, wpadnięcie do kanału;
- Ślusarz, spawacz - uderzenie środkami materialnymi, poparzenie ogniem, upadek, potknięcie się, poślizgnięcie, wpadnięcie do kanału, zaproszenie oczu, napromieniowanie oczu;

- Elektromonter – upadek, potknięcie, wpadnięcie do wykopu, porażenie prądem, zetknięcie z uszkodzonym urządzeniem elektrycznym;
- Inżynier budowy, kierownik robót, majster budowy - upadek, potknięcie, wpadnięcie do wykopu, upadek ze schodów, poślizgnięcie na płaszczyźnie, uderzenie przez środki materialne, zetknięcie z uszkodzonym urządzeniem elektrycznym.

Obszarem występowania tych zagrożeń są miejsca prowadzenia robót i składowania materiałów. Czas występowania zagrożeń pokrywał się będzie z terminem realizacji robót wynikających z zadania inwestycyjnego. Skala występowania w/w zagrożeń mieści się w akceptowalnej kategorii ryzyka.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych. Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy powinny być prowadzone w następującym układzie:

- Szkolenie wstępne realizowane w trzech etapach - szkolenie wstępne ogólne zwane instruktażem ogólnym - szkolenie wstępne na stanowisku pracy zwane instruktażem stanowiskowym - szkolenie wstępne podstawowe zwane szkoleniem podstawowym

- Szkolenie i doskonalenie okresowe zwane szkoleniem okresowym W celu zapewnienia bezpiecznej pracy na budowie powinny być przeprowadzane szkolenia stanowiskowe wszystkich pracowników ze szczególnym zwróceniem uwagi na:

- prawidłowe poruszanie się pracowników na terenie budowy z uwagi na ruch drogowy;
- prawidłowe przerzuty sprzętu przez jezdnię oraz w obiekcie;
- oznakowanie placu budowy;
- bezpieczne składowanie materiałów;
- zachowywanie właściwych odległości stanowisk pracy od linii NN, instalacji gazowych itp.;
- zapewnienia dróg komunikacyjnych na placu budowy
- ogrodzenie strefy niebezpiecznej
- odzież ochronną – kamizelki w kolorze pomarańczowym,
- obuwie ochronne, kaski.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania 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.

- Informacja o wydzieleniu i oznaczeniu miejsc prowadzenia robót. Miejsca prowadzenia robót będą oznaczone tablicami:

- uwaga roboty budowlane
- uwaga roboty na wysokościach
- nieupoważnionym wstęp wzbroniony

- Składowanie materiałów niebezpiecznych Z uwagi na charakter inwestycji nie przewiduje się używania materiałów niebezpiecznych.

- Miejsce przechowywania dokumentacji Dokumenty powinny być przechowywane w biurze Kierownika Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Opracował:

*Kazimierz Dragan*  
mgr inż. budownictwa  
upr. projektant w specj. konstr. i architekt.  
upr. do oceny stanu techn. obiektów budowl.,  
kierowania i kontrolowania budowy i robót.  
Nr upr. UAN VI-7342/6/3/88/91, 026/00/DUW  
UAN VI-173/111/85 Członek DOB 005/90/2 09/01  
57-309 KŁODZKO, ul. Łużycka 11/3

URZĄD WOJEWODZKI  
w Lublinie  
WYDZIAŁ URBANISTYKI  
i Budownictwa

Wzbrzeznych, dnia 20.11.2021 r.

UAM.VI-7342/6/3/63/91



Zatwierdzenie  
i numeracja  
DOS-9874-PL-GLC

Pan Kazimierz Dragon o numerze świadectwicznym DOS/BO/2109/01  
adres zamieszkania ul. Tułycka 11/3, 57-300 Kłodzko  
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zatwierdzenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zatwierdzenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzono łącznym podpisem elektronicznym  
wytyczającym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-08 roku przez:  
Mirosława Kulonki, Zastępcę Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Ogłoszenie art. 3 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2003 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2003 Nr 180 poz. 3403) dane w polu  
elektronicy, podpisane łącznym podpisem elektronicznym wytyczającym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w  
numerze jst wglądni dalsze szczegóły dokonywania zgłoszeń podpisu elektronicznego.

Zastępca Przewodniczącego  
Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
Kazimierz Dragon

\* Wytyczający podpisany elektronicznie w imieniu Zarządu Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
strona: Podpis Izby Inżynierów Budownictwa www.izbainz.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

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

Na podstawie § 2, ust. 1 pkt 1, § 13 ust. 1 pkt 2

rozporządzenia Ministra Gospodarki, Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 kwietnia 1973r. w sprawie  
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 4, poz. 46; zmiana Dz. U. Nr 60/93, poz. 279)

osoba, do której  
Ogłoszenie (Dz. U. Nr 4, poz. 46; zmiana Dz. U. Nr 60/93, poz. 279)

magister inżynier budownictwa  
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzonej (a) dnia 25 lipiec 1957 r. w Bystrzycy Kłodzkiej  
posiada przygodowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta  
(rodzaj funkcji)

konstrukcyjno-budowlana  
(rodzaj specjalności technicznej - budowlanej)

w zakresie  
(specjalizacja zawodowa)

i jest upoważniony(a) do:

1- sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-  
budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem  
linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg i nawierzchni lot-  
niskowych, mostów, budowli hydrotechnicznych i nadomiet-  
niskowych, racyjnych,  
§ 2 ust. 1 pkt 1.



up. Wojewody  
Zastępca  
Lublin i placet

WOJENOWA DOLNOLĄSKA  
ADGP, N.U.-1.7131-5303

Wrocław, dnia 25 grudnia 2000 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 58, poz. 1071) art. 12 ust. 3, art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1125) oraz art. 5 ust. 1 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki i Przemysłu z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38).

合 工 部 門 出

Panu Kazimierzowi Krzysztofowi Draganiowi  
inżynierowi budownictwa  
urodzonemu dnia 25 lipca 1957 r. w Bystrzycy Kłodzkiej

UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
numer ewidencyjny 328/00/00/W

do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalności architektonicznej.

Niniejsze uprządkowanie stanowi podstawę do projektowania budynków mieszkalnych jednorodnorodnych i wielorodnorodnych na terenach budownictwa zagrodowego oraz gospodarczych śladowych o kubaturze do 1000 m<sup>3</sup>, a także sporządzenia projektów zagospodarowania terenu, związanych z realizacją tych obiektów.

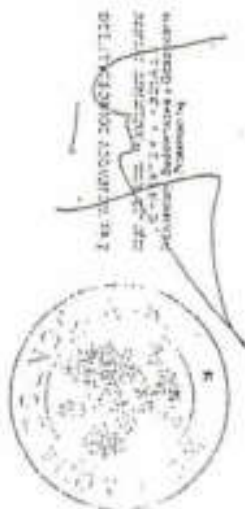
## UZASADNIENIE

Komisia egzaminacyjna powołana przez Wojewodę Dolnośląskiego Zarządzeniem nr 46 z dnia 17 marca 1999 r. (Dz. Urz. Nr 6, poz. 209, z późn. zm.) stwierdziła, że Pan Kazimierz Chrystianof Organ posiada wymagane prawnym wystąpieniem i praktyczną zawołową koniecznością uzyskania uprawnień budowlanych w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienie budowlane. W związku z powyższym orzekam jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Odzieżlaskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

**Observations:**

1. Pan Kazimierz Krystof Orogan  
ul. Łutyczna 11/3  
57-300 Kłodzko  
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego  
a/a



DECYZJA O SPWIERZENIU PRZEWODNIKA ZAPŁODOWEGO  
do Wieloletniego Umowy o dostawę i świadczenia w budownictwie

[illegible]

regiŋter, inzynier budownictwa

Indirizzo) data 25 11 2008 19.57, a. Sostituzioni Kłodzki

1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 2680, 26

397

www.konkret.ru/sv/eng-bidow.html

© 2000 Blackwell Science Ltd *Journal of Internal Medicine* 247: 105–112

as indicated

1000

1000

Phenol(10) Kohlensäure Wasser

```
test_updatesetm(b) don
```

- [illegible]

PO Box 1000  
Kalamazoo, MI 49001

[illegible]