

**V**  
**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY**

**rozbudowy budynku biurowego Starostwa Powiatowego  
w Skarżysku-Kamiennej o klatkę schodową wraz  
z przebudową istniejącego wejścia do budynku**

**Lokalizacja: 26-110 Skarżysko-Kamienna  
ul. Konarskiego 20, działka numer ewidencyjny 1/5**

**Inwestor: Powiat Skarżyski  
z siedzibą przy ul. Konarskiego 20  
26-110 Skarżysko-Kamienna**

**Autorzy projektu:**

<b>Branża</b>	<b>Imię i nazwisko projektanta</b>	<b>Numer uprawnień</b>	<b>Podpis</b>	<b>Data</b>
Architektura	mgr inż. arch. Mariusz Biegaj	upr. bud. Nr KI-23/96		07.2009r.
Konstrukcja	mgr inż. Maria Wątor	upr. bud. Nr KI-121/87		07.2009r.

**Sprawdzający:**

<b>Branża</b>	<b>Imię i nazwisko projektanta</b>	<b>Numer uprawnień</b>	<b>Podpis</b>	<b>Data</b>
Architektura	mgr inż. arch. Lidia Murczyńska	upr. bud. Nr 370/87		07.2009r.
Konstrukcja	mgr inż. Elżbieta Aulejtner	upr. bud. Nr KL-115/90		07.2009r.

### Spis zawartości projektu:

1. Opis techniczny do projektu architektoniczno budowlanego
2. Obliczenia statyczne
3. Rysunki:
  - elewacja południowa rys. Nr 1
  - elewacja północna rys. Nr 2
  - elewacja wschodnia rys. Nr 3
  - elewacja zachodnia rys. nr 4
  - rzut piwnicy rys. nr 5
  - rzut piwnicy rozbudowywanej klatki schodowej rys. nr 6
  - rzut parteru rys. nr 7
  - rzut parteru klatki schodowej rys. nr 8
  - rzut kondygnacji powtarzalnej rys. nr 9
  - rzut kondygnacji powtarzalnej klatki schodowej rys. nr 10
  - rzut IV kondygnacji rys. nr 11
  - rzut IV kondygnacji klatki schodowej rys. nr 12
  - rzut konstrukcji dachu klatki schodowej rys. nr 13
  - rzut dachu klatki schodowej rys. nr 14
  - przekrój A-A klatki schodowej rys. nr 15
  - rzut fundamentów klatki schodowej rys. nr 16
  - konstrukcja stropu, podciągów i słupa żelbet. rys. nr 17
  - konstrukcja schodów wewnętrznych i zewnętrznych rys. nr 18
  - rzut fundamentów przebudowywanego wejścia rys. nr 19
  - rzut parteru przebudowywanego wejścia rys. nr 20
  - przekrój A-A przebudowywanego wejścia rys. nr 21

# **OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ROZBUDOWY BUDYNKU BIUROWEGO**

## **1. Podstawa opracowania.**

- zlecenie inwestora
- decyzja o warunkach zabudowy
- obowiązujące przepisy i normy budowlane
- mapa do celów projektowych
- ustalenia w terenie

## **2. Charakterystyka ogólna.**

Klatka schodowa od południowej strony budynku została zaprojektowana w celu zapewnienia lepszej obsługi interesantów.

Pomieszczenia na każdej kondygnacji budynku biurowego będą w pełni dostępne dla interesantów w tym dla osób niepełnosprawnych poprzez zaprojektowane:

- schody zewnętrzne z dźwigiem osobowym dla pokonania różnicy wysokości pomiędzy terenem przyległym, a wiatrołapem,
- schodami wewnętrznymi z dźwigiem osobowym w szybie panoramicznym dla pokonania różnicy poziomów między poszczególnymi kondygnacjami.
- zastosowanie wejściowych drzwi przesuwanych automatycznie o szerokości min. 110 cm w świetle

Projektowana klatka schodowa sześciokondygnacyjna (w tym jedna kondygnacja podziemna) z dachem dwuspadowym pokrytym papą termozgrzewalną.

Kondygnacje powtarzalne.

W poziomie parteru przeszklony wiatrołap konstrukcji aluminiowej.

Ponadto w elewacji północnej budynku w miejscu schodów zewnętrznych i zadaszenia nad istniejącym wejściem zaprojektowano przeszklony wiatrołap konstrukcji aluminiowej.

W celu dostosowania budynku biurowego do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych należy przebudować istniejącą klatkę schodową. Istniejąca klatka schodowa (po rozbudowie) pełnić będzie rolę przedsionka przeciwpożarowego nowo projektowanej klatki schodowej.

Przebudowę istniejącej klatki schodowej wykonać w oparciu o odrębne opracowanie.

### **Dane techniczne projektowanej klatki schodowej**

Wymiary zewnętrzne klatki schodowej nie uwzględniają grubości dylatacji pomiędzy istniejącą ścianą budynku a ścianą projektowaną.

Grubość dylatacji określić po wykonaniu wykopów pod fundamenty.

Dylatację wykonać na całej wysokości budynku grubości 10-20 cm. ze styropianu.

Pow. zabudowy	68,93 m <sup>2</sup> (w tym 20,93 m <sup>2</sup> schody zewnętrzne)
Pow. użytkowa	190,12 m <sup>2</sup>
Kategoria zagrożenia ludzi	ZL III.
Klasa odporności pożarowej	B

### 3. Architektura i konstrukcja.

Przed przystąpieniem do robót budowlanych przebudować kanalizację deszczową kolidującą z projektowaną klatką schodową.

Na całej wysokości projektowanej klatki schodowej wykonać dylatację z zaimpregowanego styropianu gr. ok. 10-20 cm.

Ławy posadowione na max głębokości 1,82 m. poniżej poziomu terenu na warstwie chudego betonu klasy B7,5 o grubości 10 cm.

Ławy fundamentowe z betonu B-20, szerokości 55 cm i 100 cm zbrojone zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi.

Płyte fundamentową pod dźwig osobowy gr. 40 cm zbroić prętami o śr. 12 mm co 15 cm w obu kierunkach

Ściany fundamentowe gr. 38 cm murowane z bloczków betonowych na zaprawie cem. marki 5. Ściany fundamentowe zewnętrzne ocieplone po stronie zewnętrznej styropianem gr. 5 cm.

Ściany zewnętrzne nadziemia gr. 37 cm (cegła kratówka klasy 15 lub pustak ceramiczny POROTHERM gr. 25 m na zaprawie cementowo- wapiennej marki 5 + styropian samogasnący gr. 12cm + tynk mineralny na siatce.)

Elementy żelbetowe z betonu B-20 (słupy, podciąg i wieńce) zbrojone zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi

Stropy – prefabrykowane typu Teriva I bis nad ostatnią konsygnacją i Teriva II nad pozostałymi kondygnacjami wg rysunku konstrukcyjnego

Schody żelbetowe płytowe trzybiegowe zbrojone wg rysunku konstrukcyjnego

Dach dwuspadowy konstrukcji lekkiej krokwiowej o pochyleniu połaci 8°, kryty papą termozgrzewalną na deskowaniu pełnym i papie podkładowej izolacyjnej. Alternatywnie konstrukcję dachu można wykonać z płyt korytkowych opartych na ściankach ażurowych, murowanych z cegły ceramicznej.

Strop nad ostatnią kondygnacją ocieplić warstwą wełny mineralnej gr. 20 cm. Drewno w konstrukcji dachu powinno posiadać wilgotność mniejszą niż 12 %, należy je zaimpregnować przeciw korozji biologicznej preparatami nietoksycznymi oraz przeciwpożarowo zabezpieczyć poprzez trzykrotne malowanie preparatem np. FOBOS. Preparaty zapewniające wymagany stopień ochrony winny posiadać aktualne atesty na czas realizacji.

Obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej w kolorze pokrycia dachu.

Rynny i rury spustowe z profili PCV typu Marlej lub Plastmo.

**Izolacja przeciwwilgociowa i przeciwwodna** – zastosować:

- izolację bitumiczną systemową DEITERMANN-SUPERFLEX 10 gr. 4 mm na gruncie,

- EUROLAN 3K jako izolację pionową fundamentów,

- z zatopioną w warstwie SUPERFLEX 10 siatką z włókna szklanego z dodatkową warstwą folii PP jako izolację poziomą

Jeżeli poziom wód w strefie fundamentowania będzie stanowił znaczącą przeszkodę w prowadzeniu prac izolacyjnych dopuszcza się wprowadzenie alternatywnego rozwiązania w oparciu o materiały firmy PENETRON. Dla zabezpieczenia dylatacji stosować produkty firm SIKA lub BETOMAX.

**Izolacja termiczna.**

1. strop nad ostatnią kondygnacją

- wełna mineralna 20 cm,

- |   |                   |
|---|-------------------|
| 2. stropu nad kondygnacjami nadziemnymi | - styropian 5 cm, |
| 3. stropu nad piwnicą                   | - styropian 8 cm  |
| 3. ścian zewnętrznych                   | - styropian 12 cm |
| 4. ścian fundamentowych                 | - styropian 10 cm |

#### **4. Elementy wykończenia.**

Posadzki – płytki grasowe i terakota

Południowa ściana klatki schodowej przeszklona.

Stolarka okienna typowa PCV. W rozbudowywanej części wykorzystać istniejącą stolarkę okienną (5 sztuk okien o wym. 117 cm x 160 cm.). Na ostatniej kondygnacji dostosować je do okien służących oddymianiu.

Stolarka drzwiowa – indywidualna, aluminiowa ze szkłem bezpiecznym.

W południowej elewacji (przeszklonej) okna zespolone indywidualne.

Tynk zewnętrzny cienkowarstwowy mineralny na siatce w kolorze piaskowym.

Tynki wewnętrzne cem.-wap. kat. III wykończone gładzią gipsową.

Malowanie ścian i sufitów farbami mineralnymi w jasnych kolorach.

Balustrady na schodach zewnętrznych i wewnętrznych oraz wzdłuż przeszklonej ściany wykonać do wysokości min. 110 cm z ażurami nie przekraczającymi szerokość 10 cm.

Parapety z płyty marmurowej, podokienniki z blachy stalowej powlekanej.

#### **5. Instalacje.**

Dla potrzeb projektowanej klatki schodowej zaprojektowano wewnętrzne instalacje:

- centralnego ogrzewania jako przebudowę istniejącej instalacji wraz z jej rozbudową
- elektryczną oświetleniową i gniazdkową

**Wszelkie prace przewidziane niniejszym opracowaniem należy wykonywać wg zasad określonych instrukcjami wykonawczymi i pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane.**

## **Warunki ochrony przeciwpożarowej.**

Klatka schodowa od południowej strony budynku została zaprojektowana w celu zapewnienia lepszej obsługi interesantów.

W związku z tym dostęp do budynku zapewniony od północnej i południowej strony.

Projektowana klatka schodowa sześciokondygnacyjna (jedna kondygnacja podziemna) z dachem dwuspadowym pokrytym papą termozgrzewalną.

W poziomie parteru przeszklony wiatrołap konstrukcji aluminiowej.

### **1. Warunki lokalizacyjne.**

Budynek biurowy - obiekt użyteczności publicznej usytuowany w centrum miasta, jako obiekt wolnostojący.

Odległości budynku biurowego do najbliższych obiektów:

- 28,0 m do budynku mieszkalnego wielorodzinnego
- 12,0 m do stacji trafo.

### **2. Klasyfikacja pożarowa.**

Zaprojektowana klatka schodowa stanowi odrębną strefę pożarową.

Natomiast istniejąca klatka w wyniku przebudowy pełni rolę przedsionka przeciwpożarowego.

W związku z tym wszystkie przegrody w istniejącej klatce schodowej posiadają wymaganą klasę odporności ogniowej:

- istniejące ściany wewnętrzne żelbetowe EI60.
- zaprojektowana ściana z pustaków szklanych (luxfer) o klasie odporności ogniowej EI 60. Dostęp do przedsionka drzwiami dwuskrzydłowymi o szerokości jednego skrzydła 0,9 m, przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI30.

Dodatkowo zaprojektowano wentylację grawitacyjną na każdej kondygnacji istniejącej klatki schodowej.

Komin z przewodami wentylacyjnymi murowany z pustaków typu „Schiedel” (pustaki wentylacyjne o wym. zew. 25x25 cm i przekroju czynnym śr. 15 cm.).

Szczelinę dylatacyjną na styku ściany projektowanej klatki schodowej, a istniejącą ścianą budynku zabezpieczyć masą ognioochronną PROMESAL MASTIC do uzyskania EI 120.

Dostęp do klatki schodowej drzwiami dwuskrzydłowymi przeciwpożarowymi o szerokości jednego skrzydła 0,9 m i klasie odporności ogniowej EI30.

W projektowanej klatce schodowej, okna o klasie odporności ogniowej EI 60. Na ostatniej kondygnacji okna służą do oddymiania i wyposażone są w urządzenia automatycznie otwierające część okna na wysokości 2,0 m powyżej poziomu posadzki (pełnią w ten sposób rolę urządzeń do usuwania dymu.).

Długość poziomej drogi ewakuacyjnej w wyniku przebudowy obiektu wynosi max. 19,0 m.

Na drogach ewakuacyjnych zainstalowano oświetlenie ewakuacyjne.

Pow. użytkowa klatki schodowej	190,12 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa budynku po rozbudowie	2251,42 m <sup>2</sup> w tym 354,0 m <sup>2</sup>

pow. piwnic

Wysokość każdego pomieszczenia 2,58 m,

Wysokość pomieszczeń piwnic 2,77 m

Max wysokość całego budynku 17,33 m

Kategoria zagrożenia ludzi ZL III

Klasa odporności ogniowej B (dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej wynosi 5000,0 m kw.)

Powierzchnia pierwszej strefy wynosi (część istniejąca) : 2061,30 m<sup>2</sup> < niż 5000,0 m<sup>2</sup>

Powierzchnia drugiej strefy – projektowanej klatki schodowej wynosi: 190,12 m<sup>2</sup> < niż 5000,0 m<sup>2</sup>

Budynek (o max wysokości 17,33 m od poziomu terenu) zaliczony został do budynków średniowysokich.

### 3. Warunki budowlane.

Budynek wykonany metodą przemysłową. Konstrukcja budynku żelbetowa słupowo-ryglowa. Stropy prefabrykowane żelbetowe. Ściany żelbetowe

Projektowana klatka schodowa konstrukcji tradycyjnej, murowanej z elementami żelbetowymi.

Ściany zewnętrzne nadziemna gr. 37 cm (cegła kratówka klasy 15 lub pustak ceramiczny POROTHERM gr. 25 cm na zaprawie cementowo-wapiennej marki 5 + styropian samogasnący gr. 12cm + tynk mineralny na siatce.)

Słupy, podciągi – żelbetowe.

Stropy – płyty kanałowe żelbetowe

Schody żelbetowe płytowe trzybiegowe.

Dach dwuspadowy konstrukcji drewnianej, kryty papą termozgrzewalną na deskowaniu pełnym i papie podkładowej izolacyjnej.

Główna konstrukcja – żelbetowa – R 120

Ścian zewnętrznych – EI 60

Konstrukcja dachu – R 30

Konstrukcja stropu – REI 60

Przekrycie dachu E 30.

Drzwi do klatki schodowej i przedsionka EI 30.

Posadzka z terakoty i płytek gresowych.

Do wykończenia wewnątrz zostaną użyte materiały niepalne, niezapalne lub trudno zapalne, których produkty rozkładu technicznego nie są toksyczne i intensywnie dymiące.

Nie przewiduje się przechowywania materiałów niebezpiecznych pożarowo.

### 4. Warunki ewakuacji.

W związku z zaprojektowaną klatką schodową, z każdej kondygnacji zapewnione jest wyjście ewakuacyjne.

Z pomieszczenia położonego najdalej w budynku od innej strefy pożarowej przejście ewakuacyjne wynosi 19,0 m

Dopuszczalne długości nie zostaną przekroczone.

Szerokość biegu i opoczników schodów projektowanej klatki schodowej 1,5 m.



## **5. Instalacje użytkowe techniczne.**

Budynek biurowy wyposażony jest w instalację:

- elektryczną oświetleniową, gniazdkową i siłową,
- odgromową,
- telefoniczną,
- centralnego ogrzewania z węzła cieplnego zlokalizowanego w piwnicy zasilanego kanałem ciepłowniczym z Energetyki Ciepłej w Skarżysku-Kamiennej
- wodno – kanalizacyjną i hydrantową
- ciepła woda z elektrycznych podgrzewaczy
- wentylacji grawitacyjnej

Odrowadzenie ścieków do miejskiego kolektora sanitarnego, wody deszczowe do kolektora deszczowego. Woda doprowadzona z wodociągu miejskiego.

## **6. Urządzenia przeciwpożarowe.**

Na każdej kondygnacji w części centralnej na korytarzu, znajdują się hydranty wewnętrzne fi 25 oraz gaśnice pianowe o poj. 2 kg.

W obiekcie nie przewidziano zastosowania instalacji sygnalizacyjno-alarmowej. Drogi i wyjścia ewakuacyjne oraz sprzęt gaśniczy oznakowane zgodnie z normą PN-92/N-01256/01-03. Sprzęt gaśniczy dostosowany do gaszenia grup pożarów ABC w ilości 2 kg środka gaśniczego na każde 100,0 m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej. Gaśnice zlokalizowane w miejscach łatwo dostępnym na korytarzach w pobliżu wyjść i klatek schodowych.

Drogi dojazdowe zapewniają dostęp do budynku z każdej jego strony.

Na zewnątrz w pobliżu budynku znajdują się dwa hydranty o wydajności 20 dm<sup>3</sup>/s o średnicy 80 mm w istniejącej sieci wodociągowej miejskiej zlokalizowane w odległości nie większej niż 70 m od ścian budynku.



## **ZESTAWIENIE WARSTW PRZEGRÓD BUDOWLANYCH**

### **Przekrój A**

1. papa nawierzchniowa,
2. papa podkładowa,
3. papa paroizolacyjna ,
4. deskowanie pełne
5. konstrukcja dachu,

### **Przekrój B**

1. folia paroprzepuszczalna,
2. wełna mineralna 20 cm,
3. folia paroizolacyjna ,
4. strop Teriva I bis gr. 26,5 cm ,
5. tynk cementowo-wapienny

### **Przekrój C**

1. terakota
2. wylewka cementowa 4 cm,
3. styropian 5 cm,
4. izolacja przeciwwilgociowa,
5. strop Teriva II 34 cm
6. tynk cementowo-wapienny

### **Przekrój D**

1. terakota
2. wylewka cementowa 4 cm,
3. styropian 8 cm,
4. izolacja przeciwwilgociowa,
5. strop Teriva II 34 cm
6. tynk cementowo-wapienny

### **Przekrój E**

1. terakota,
2. wylewka cementowa 4 cm,
3. styropian 10 cm,
4. papa termozgrzewalna
- 5.** beton B-12,5 gr. 15 cm,
6. ubity piasek lub gruz, 15 cm