

PRZEBUDOWA BUDYNKU PRZY UL. KUŚNIERSKIEJ 12B W SZCZECINIE DLA POTRZEB BIUROWYCH GŁÓWNEGO PUNKTU  
INFORMACYJNEGO  
FUNDUSZY EUROPEJSKICH PRZY URZĘDZIE MARSZAŁKOWSKIM WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO GPI-FE.  
URBICON SPÓŁKA Z O.O. 71-303 SZCZECIN UL. TRENTOWSKIEGO 34, TEL/FAX 091 4821 333  
AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY, 71-211 SZCZECIN UL. KORZENIOWSKIEGO 1

---

## **2. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA**

1. Karta tytułowa
2. Spis zawartości opracowania
3. Spis rysunków
4. Część opisowa projektu budowlanego
5. Obliczenia statyczne
6. Rysunki.

## **3. SPIS RYSUNKÓW**

PB/K/01	RZUT PIWNIC	
	- rozmieszczenie elementów konstrukcyjnych	1: 50
PB/K/02	RZUT PARTERU	
	- rozmieszczenie elementów konstrukcyjnych	1: 50
PB/K/03	RZUT I PIĘTRA	
	- rozmieszczenie elementów konstrukcyjnych	1: 50
PB/K/03	RZUT PODDASZA	
	- rozmieszczenie elementów konstrukcyjnych	1: 50

## OPIS TECHNICZNY:

### 1.0. DANE OGÓLNE

#### 1.1. Podstawa opracowania:

- 1.1.1. Projekt Architektoniczno-Budowlany Przebudowa budynku przy ul. Kuśnierskiej 12B w Szczecinie dla potrzeb biurowych Głównego Punktu Informacyjnego Funduszy Europejskich przy Urzędzie Marszałkowskim Województwa Zachodniopomorskiego GPI-FE, wykonana przez Autorską Pracownię Architektury „URBICON” sp. z o.o., Szczecin, listopad 2009 roku.
- 1.1.2. Ekspertyza techniczna budynku przy ul. Kuśnierskiej 12B w Szczecinie z uwzględnieniem przebudowy dla potrzeb biurowych Głównego Punktu Informacyjnego Funduszy Europejskich przy Urzędzie Marszałkowskim Województwa Zachodniopomorskiego GPI-FE opracowana przez dr inż. Stefana Nowaczyka w sierpniu 2009 roku.

#### 1.2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt budowlany, branża: konstrukcje, inwestycji polegającej na przebudowie budynku przy ul. Kuśnierskiej 12B w Szczecinie dla potrzeb biurowych Głównego Punktu Informacyjnego Funduszy Europejskich przy Urzędzie Marszałkowskim Województwa Zachodniopomorskiego GPI-FE. Konstrukcję zaprojektowano według metody stanów granicznych nośności i użytkowania w oparciu o normy:

PN-82/B-02000 – Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości

PN-82/B-02001 – Obciążenia budowli. Obciążenia stałe

PN-82/B-02003 – Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.

PN-82/B-02004 – Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Obciążenia pojazdami.

PN-B-02010/Az:1:2006 – Obciążenia w obliczenia statycznych. Obciążenie śniegiem

PN-82/B-02011 – Obciążenia w obliczenia statycznych. Obciążenie wiatrem

PN-81/B-03020 – Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie

PN-90/B-03200 – Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie

PN-B-03264:2000 – Konstrukcje betonowe, żelbetowe sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie

PN – B-03150; 81/B-03150 - Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie

PN-B-03002: 1999 – Konstrukcje murowane niezbrojone. Projektowanie i obliczanie.

### **1.3. Założenia projektowe**

- roboty budowlano – konstrukcyjne prowadzone będą zgodnie z normami i warunkami technicznymi obowiązującymi na terenie Polski
- zastosowane materiały, wyroby będą posiadały aktualne atesty, świadectwa jakości i certyfikaty wymagane przepisami szczegółowymi.

## **2.0. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE:**

- 2.1.** Fundamenty – istniejące;
- 2.2.** Ściany konstrukcyjne - projektowane – cegła pełna klasy 15 na zaprawie cem.-wap. klasy M3 (MPa);
- 2.3.** Stropy: istniejące
- 2.4.** Słupy – profile walcowane – stal St3SX;
- 2.5.** Filarki ceglane – wzmocnienie profilami walcowanymi – stal St3SX;
- 2.6.** Podciągi – belki stalowe walcowane - stal St3SX;
- 2.7.** Nadproża - belki stalowe walcowane - stal St3SX;
- 2.8.** Konstrukcja dachu: istniejąca;
- 2.9.** Schody wewnętrzne: płytowe, żelbetowe, monolityczne z betonu B37, zbrojone prętami ze stali klasy A-IIIN.
- 2.10.** Schody zewnętrzne – płytowe, żelbetowe, monolityczne z betonu B37, zbrojone prętami ze stali klasy A-IIIN

## **3.0. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ KONSTRUKCYJNYCH**

### **3.1. FUNDAMENTY: istniejące**

### **3.2. ŚCIANY:**

Ściany istniejące. Nowoprojektowane ściany w lekkiej konstrukcji  
Zaprojektowano ściany o max. ciężarze  $1,5 \text{ kN/m}^2$  i  $2,0 \text{ kN/m}^2$ .

Wszystkie wybicia otworów drzwiowych należy wykonać zgodnie z projektem wykonawczym, konstrukcyjnym. W przypadku braku szczegółowych informacji, lub napotkania w istniejących ścianach elementów konstrukcyjnych nie oznaczonych w projekcie, należy zabezpieczyć konstrukcję przed ewentualną awarią, przerwać prowadzenie prac wyburzeniowych i poinformować o tym fakcie projektantów konstrukcji.

Wyburzenia ścian działowych należy prowadzić starannie w taki sposób aby uniknąć uszkodzenia elementów konstrukcyjnych.

#### **3.2.1. Pęknięcia i zarysowania:**

Istniejące pęknięcia i zarysowania należy naprawić poprzez zastosowanie zbrojenia. Proponuje się wzmocnienie spękanych murów przy zastosowaniu systemu HELIFIX.

Przy naprawie pęknięć lokalnych tok postępowania jest następujący:

- wykuc lub wyciąć szczeliny w poziomych spoinach na głębokość 35-40 mm na długość 500 mm poza pęknięcie w rozstawie pionowym, co 5 warstw cegieł
- wyczyścić spoiny i splukać dokładnie wodą

- wprowadzić w szczelinę zaprawę HeliBond MM2 o grubości 10 mm
- osadzić pręt HeliBar w zaprawie
- wprowadzić następną warstwę zaprawy cementowej MM2 pozostawiając ok. 10 mm w celu późniejszego uzupełnienia spoiny zaprawą stosowaną w pozostałych spoinach obiektu
- okresowo zwilżać spoinę
- uzupełnić wypełnienie szczeliny odpowiednią zaprawą
- w przypadku pęknięcia blisko naroża muru to pręt powinien być zamocowany w przyległej ścianie na odcinku min. 500 mm.

### **3.3. STROPY**

#### **3.3.1. Stropy istniejące:**

Należy usunąć istniejące warstwy posadzkowe oraz zasypkę z żużlu i gruzu. Następnie dokonać szczegółowego przeglądu stanu technicznego wszystkich belek stropowych zwracając szczególną uwagę na stopień korozji belek stalowych. Elementy stalowe zabezpieczyć przed korozją. Belki stalowe zabezpieczyć przed zwichrzeniem poprzez obetonowanie.

**Uwaga:** Przy pracach rozbiórkowych nie używać ciężkich młotów pneumatycznych.

#### **3.3.2. Stropy projektowane:**

Zaprojektowano płyty żelbetowe oparte na belkach stalowych. Płyty monolityczne z betonu B25 zbrojone stalą klasy A-IIIIN.

### **3.4. SŁUPY:**

W poziomie piwnicy zaprojektowano słupy z elementów walcowanych ze stali St3SX.

### **3.5. NADPROŻA**

Nad projektowanymi otworami zaprojektowano nadproża z elementów stalowych walcowanych – stal St3SX. Ilość belek stalowych, ich wielkość przedstawiono na rysunkach zestawieniowych.

#### **Kolejność wykonywania robót w części istniejącej:**

- a) Podstemplować istniejący strop;
- b) Wykuć otwór w ścianie umożliwiające wykonanie poduszki betonowej;
- c) Zamontować profile stalowe - jeżeli zachodzi konieczność wzmocnienia filarków;
- d) Wykuć poziomą bruzdę (w przypadku usytuowania belek w ścianie) na głębokość  $\frac{1}{2}$  grubości ściany o wysokości umożliwiającej założenie belki stalowej;

- e) Założyć belkę stalową, przestrzeń między belką a murem wypełnić warstwą zaprawy szybkowiążącej bezskurczowej ADDIMENT VB 55-8N lub ADDIMENT VB 55-3N, wbijając dodatkowo kliny stalowe; Aby zapewnić dostateczną przyczepność tynku zalecane jest owinięcie dwuteowników siatką stalową.
- f) Wykuć poziomą bruzdę (w przypadku usytuowania belek w ścianie) na głębokość  $\frac{1}{2}$  grubości ściany z drugiej strony muru;
- g) Założyć belkę stalową, przestrzeń między belką a murem wypełnić warstwą zaprawy szybkowiążącej bezskurczowej ADDIMENT VB 55-8N lub ADDIMENT VB 55-3N, wbijając dodatkowo kliny stalowe, Aby zapewnić dostateczną przyczepność tynku zalecane jest owinięcie dwuteowników siatką stalową.
- h) Belki stalowe połączyć za pomocą śrub M12 co 500 mm, stosując tuleje dystansowe.
- i) Wykuć otwór w ścianie do projektowanego wymiaru.
- j) Zdemontować stemplowanie

**Uwaga: Elementy stalowe zamawiać po uprzednim sprawdzeniu ich wymiarów na budowie.**

### **3.6. SCHODY:**

#### **3.6.1. Schody wewnętrzna:**

Schody wewnętrzne zaprojektowano jako płytowe, żelbetowe, monolityczne z betony B37 zbrojone prętami ze stali klasy A-IIIIN

#### **3.6.2. Schody zewnętrzne:**

Schody wewnętrzne zaprojektowano jako płytowe, żelbetowe, monolityczne z betony B25 zbrojone prętami ze stali klasy A-IIIIN

### **3.7. DACH:**

Zaprojektowano przesunięcie dwóch słupów więźby dachowej. Słupy opierać na wykonanych w grubości stropu belkach żelbetowych.

Po usunięciu tynków należy wykonać przegląd konstrukcji w celu podjęcia ostatecznych decyzji dotyczących naprawy więźby; elementy uszkodzone lokalnie w stopniu przekraczającym 40% przekroju zaleca się naprawić; elementy uszkodzone na długości przekraczającej 50% długości w stopniu przekraczającym 40% przekroju projektuje się wymienić na nowe.

Drewno uszkodzone w wyniku rozkładu przez grzyby projektuje się ociosać do zdrowego przekroju, a następnie ociosany odcinek zdezynfekować na pomocą preparatu Boramon grzybobójczy.

Naprawę uszkodzeń lokalnych o znacznej długości projektuje się wykonać poprzez dodanie obustronnych nakładek drewnianych o przekroju  $\frac{1}{2}S \times H$  elementu starego; połączenie nakładek i starego

elementu za pomocą śrub M16 + pierścień zębaty w ilości 3 szt./mb, lecz nie mniej niż 4 szt. na element.

Naprawę skupionych uszkodzeń lokalnych projektuje się wykonać poprzez zastąpienie odcinka uszkodzonego nową sztuką drewna o przekroju identycznym jak elementu starego; połączenie drewna starego i drewna nowego na nakładkę ukośną z zazębieniem oraz śruby M16 w ilości min 4 szt. na połączenie ( 2 szt. po jednej stronie połączenia ).

Elementy uszkodzone powierzchniowo po ociosaniu i dezynfekcji projektuje się pozostawić bez interwencji;

Konstrukcja drewniana więźby dachowej zaimpregnowana przeciwko grzybom, owadom oraz przeciwogniowo do NRO.

### **3.8. IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE I CIEPLNE:**

Według projektu, branża: architektura.

## **4.0. ZABEZPIECZENIE OGNIOSCHRONNE ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNO - BUDOWLANYCH**

Odporność ogniowa elementów budynku – wg projektu architektury.

### **4.1. Elementy żelbetowe:**

Należy zapewnić nośność konstrukcji przez określony czas poprzez przyjęcie odpowiednich otulin zbrojenia konstrukcyjnego zgodnie z opracowaniem ITB: Instrukcje, Wytyczne, Poradniki 409/2005, Projektowanie elementów żelbetowych i murowych z uwagi na odporność ogniową, Warszawa 2005.

### **4.2. Elementy stalowe:**

Elementy stalowe zabezpieczone obudową z płyt kartonowo-gipsowych lub poprzez malowanie powłokami spełniającymi określone odporności ogniowe oraz poprzez obudowę płytami G-K.

### **4.3. Elementy drewniane:**

#### **4.3.1. Zabezpieczenie drewna wbudowanego:**

Wszystkie elementy drewniane w budynku powinny być zaimpregnowane do stanu NRO preparatami ognioschronnymi posiadającymi aprobaty tj. np. FOBOSM4.

#### **4.3.2. Zabezpieczenie drewna nowego:**

impregnacja wgłębna metodą próżniowo-ciśnieniową środkiem np. INTOX P/POŻ zgodnie z instrukcją stosowania podaną przez Producenta. Zabezpieczenie p. poż. w stopniu trudno zapalnym.

## **5.0. UWAGI KOŃCOWE**

**5.1.** Podstawą do realizacji konstrukcji mogą być jedynie projekty wykonawcze opracowane przez uprawnionych projektantów i uzgodnione z autorami projektu.

**5.2.** Prace budowlane należy prowadzić pod bezpośrednim nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem zasad sztuki budowlanej, zgodnie

z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, Warszawa, 1990 rok, oraz z zachowaniem zasad BHP i z zastosowaniem sprzętu i materiałów ochrony osobistej każdego pracownika.

- 5.3.** Wszystkie materiały użyte do budowy powinny posiadać odpowiednie, aktualne atesty PZH i ITB dopuszczające ich zastosowanie oraz certyfikaty bezpieczeństwa ze znakiem „B”, a sprzęt i narzędzia winny być sprawne i oznakowane znakami bezpieczeństwa.
- 5.4.** Kierownik budowy powinien sporządzić szczegółowy plan bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia na budowie oraz opracować technologię wykonania robót budowlanych..
- 5.5.** Wszelkie uzupełnienia i zmiany mogą być dokonane jedynie w ramach nadzoru autorskiego.

**dr inż. Stefan Nowaczyk**

Uprawnienia budowlane nr 74/Sz/78 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej (na podstawie § 6 ust.3, § 5 ust. 1, § 7, § 13 ust.1 pkt. 2 Rozporządzenia MGTiOŚ z dnia 20.02.1975, Dz.U. Nr 8, poz.46) Zaświadczenie nr 76 (na podstawie § 17, 18 i 20 Rozporządzenia Ministra Kultury i Sztuki z dnia 11.01.1994, Dz.U. Nr 16, poz. 55)