

**STADIUM:           PROJEKT BUDOWLANY**

**BRANŻA:           KONSTRUKCJA**

**INWESTYCJA:      ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA  
ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU HANDLOWO-  
USŁUGOWEGO NA GMINNE CENTRUM  
KULTURY.**

**ADRES:            97-340 Rozprza, ul. Kościuszki 6  
Dz. nr 301, Obr. Rozprza**

**INWESTOR:        GMINA ROZPRZA  
97-340 Rozprza, Al. 900-lecia 3**

projektant:

**mgr inż. Robert Gurdziołek      LOD/0463/PWOK/07**

sprawdzający:

**mgr inż. Maciej Wieczorek      67/91/WŁ**

**marzec 2012**

---

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

1. Strona tytułowa
2. Zawartość opracowania
3. Wykaz rysunków
4. Uprawnienia projektantów
5. Zaświadczenie o przynależności do izb branżowych
6. Oświadczenia projektantów
7. Opis techniczny
8. Obliczenia statyczne
9. Część rysunkowa

## **WYKAZ RYSUNKÓW**

|      |  |      |
|------|--|------|
| K001 | Rzut fundamentów   | 1:50 |
| K002 | Schemat konstrukcji parteru  | 1:50 |
| K003 | Schemat konstrukcji I piętra   | 1:50 |
| K004 | Poz.4. ... - Schody; Wieniec W-1; Wieńco-nadproże WN-1;<br>Fundamenty F-1, F-2; Podwalina BP-1; Ściana SC-1; | 1:20 |
| K005 | Słup S-1; Rdzeń R-1; Podciągi P-1, P-6;  | 1:20 |
| K006 | Płyty PL-1, PL-2; Nadproża N-1; Słup S-2;  | 1:20 |
| K007 | Elementy konstrukcji wiaty   | 1:20 |

---

---

Łódź, marzec 2012

mgr inż. Robert Gurdziołek  
Łódź, ul. Armii Krajowej 82/47

mgr inż. Maciej Wieczorek  
Łódź, ul. Ossowskiego 4/47

## **OŚWIADCZENIE**

Na podstawie Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane tekst jednolity DZ. U. Nr 207 z 5 grudnia 2003 r. Z późniejszymi zmianami w tym Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. O zmianie ustawy Prawo Budowlane Dz. U. Nr 93 z 2004 r. p 8) dot. art. 20 ust. 4 oświadczam, że:

Projekt budowlany:      ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU  
   HANDLOWO – USŁUGOWEGO NA GMINNE CENTRUM KULTURY

w miejscowości:        97-340 Rozprza, ul. Kościuszki 6  
dz. nr ew.:                301, obr. Rozprza

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

---

---

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. OPIS OGÓLNY OBIEKTU**

Projektowana rozbudowa budynku GCK w Rozprzy polega na dobudowaniu do istniejącego budynku nowej klatki schodowej, wyburzeniu istniejącej klatki schodowej, przebudowie wiaty gospodarczej na tyłach budynku. Rozbudowa wraz z przebudową istniejącego budynku opiera się o konstrukcję tradycyjną z elementami monolitycznymi.

Projektowana dobudowa stanowi oddylatowaną od istniejącego budynku część, która posadowiona jest bezpośrednio na gruncie poprzez ławy i stopy fundamentowe. Projektowana część budynku nie posiada własnej ściany dylatacyjnej. Konstrukcją podtrzymującą nowe stropy w sąsiedztwie istniejącego budynku jest konstrukcja słupowo ryglowa. Dach budynku stanowi stropodach niewentylowany o konstrukcji płytowej.

Przebudowa istniejącej wiaty polega na zmianie układu pomieszczeń w tym dobudowie zewnętrznych ścian dla potrzeb pomieszczenia magazynowego oraz wymianie.

Prace budowlane związane z przebudową istniejącego budynku polegają na założeniu fragmentu stropu w miejscu wyburzenia klatki schodowej, wykonaniu stalowych podciągów w miejscu wyburzeń ścian nośnych oraz wykonaniu dodatkowego nadprożowania w miejscach nowych przebiegów w ścianach istniejących oraz w miejscach zmiany wysokości docelowych otworów okiennie – drzwiowych.

### **2. OPINIA O STANIE TECHNICZNYM BUDYNKU I MOŻLIWOŚCI ZMIANY SPOSOBU JEGO UŻYTKOWANIA**

W związku ze zmianą sposobu użytkowania budynku sprawdzono dopuszczalne obciążenia normowe jakie dopuszczono na istniejące stropy. Zgodnie z dotychczasowym przeznaczeniem budynku, a dokładnie jego piętra (zakład dziewiarski) określono dopuszczalne obciążenie użytkowe nie mniejsze niż  $3,0\text{kN/m}^2$  (wg PN-82/B-02003 tab. Nr 1.C.1). Zmiana sposobu użytkowania budynku wpływa korzystnie na pracę stropu poprzez jego odciążenie. Maksymalne obciążenie użytkowe dla docelowego budynku GCK w Rozprzy wynosi  $2,0\text{kN/m}^2$  (wg PN-82/B-02003 tab. Nr 1.A.4).

Na stropie zabrania się lokalizowania różnego rodzaju powierzchni magazynowych w tym archiwów i bibliotek, w których jednostkowe obciążenie charakterystyczne przypadające na strop przekracza  $3,0\text{kN/m}^2$ . Ponadto niedopuszczalne jest organizowanie na piętrze budynku sal konferencyjnych, zebrań, itp., w których strop obciążony jest w sposób statyczny tłumem ludzi.

Ogólnie stan techniczny budynku jest dobry. Ściany budynku są otynkowane nie wykazują skłonności do wyboczenia. Nie stwierdzono żadnych uszkodzeń muru związanych z nierównomiernym osiadaniem budynku (nie stwierdzono pękniętych murów podokiennych). Nie stwierdzono również zarysowań pochodzących od nadmiernego obciążenia budynku (rysy ukośne pod elementami belkowymi stropu oraz nadproży). Konstrukcja stropu jest w stanie nienaruszonym. Nie stwierdzono zarysowania ani nadmiernego ugięcia stropu monolitycznego, gęsto żebrowego.

---

---

**OSTATECZNIE STWIERDZA SIĘ ŻE:**

**ISTNIEJĄCY BUDYNEK HANDLOWO – USŁUGOWY NADAJE SIĘ DO PRZEBUDOWY I ADAPTACJI NA BUDYNEK W GMINNEMU CENTRUM KULTURY W ROZPRZY. PONADTO STWIERDZA SIĘ ŻE ZAKRES PRZEBUDOWY ORAZ DOCELOWY SPOSÓB UŻTKOWANIA BUDYNKU NIE BĘDZIE STANOWIĆ ZAGROŻENIA DLA OSÓB W NIM PRZEBYWAJĄCYCH.**

### **3. LOKALIZACJA BUDYNKU**

Obc. śniegiem – II strefa: obciążenie charakterystyczne  $Q = 0,90 \text{ kPa}$

Obc. wiatrem – I strefa: charakterystyczne ciśnienie wiatru  $q = 0,25 \text{ kPa}$

### **4. WARUNKI GRUNTOWE – WODNE**

Na podstawie wykonanych badań gruntowych stwierdzono występowanie w poziomie posadowienia budynku gruntów niespoistych, średnio zagęszczonych, piasków drobnych. Wg wykonanych odkrywek stwierdzono występowanie w poziomie posadowienia piasków o stopniu zagęszczenia  $I_D=0,60$ ; a zwierciadło wód gruntowych kształtuje się poniżej poziomu posadowienia. Ostatecznie do obliczeń przyjęto graniczny odpór gruntu nie większy niż  $150 \text{ kPa}$ .

Na podstawie wykonanych odkrywek można stwierdzić że, rodzaj, układ, pochodzenie i stan gruntu odpowiadają prostym warunkom gruntowym. Z uwagi na charakter budynku i jego rozmiary, statycznie wyznaczalne schematy obliczeniowe oraz proste warunki gruntowe – obiekt należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej.

### **5. OPIS KONSTRUKCJI**

#### **▪ Fundamenty**

Fundament części dobudowywanej stanowi ruszt żelbetowy ław monolitycznych stanowiący oparcie pod układ rdzeni, słupa i bieg klatki schodowej.

Wszystkie fundamenty należy wykonać, jako żelbetowe monolityczne grubości  $40 \text{ cm}$  z betonu B20 zbrojonego prętami #12 ze stali 34GS. Zbrojenie ław prostopadłych należy połączyć dodatkowymi prętami #12 na zakład min  $60 \text{ cm}$ .

Nowe fundamenty należy wykonać w poziomie posadowienia fundamentów istniejących lecz nie mniej niż  $110 \text{ cm}$  poniżej posadzki parteru i nie mniej niż  $100 \text{ cm}$  poniżej przyległego poziomu.

W przypadku natrafienia na odsadzki fundamentu istniejącego należy:

- podminować istniejące fundamenty na szerokości projektowanej ławy  $+30 \text{ cm}$  na stronę odcinkami nie większymi niż  $80 \text{ cm}$ . Minowanie fundamentu należy wykonać z betonu B20 a głębokość minowania powinna wynosić co najmniej  $40 \text{ cm}$  i powinna być wykonana na całej szerokości istniejącego fundamentu.
- następnie należy ściąć istniejące odsadzki fundamentu istniejącego tak aby umożliwić przytulenie się konstrukcją ryglowo słupową do istniejącego budynku.

Pomiędzy fundamentami budynku istniejącego i projektowanego należy wykonać dylatację z 2 warstw papy asfaltowej. Ewentualne nachylenie gruntu pod uskokami ław należy wykonać w

---

---

maksymalnym nachyleniu nie większym niż 1:3, a pod wszystkimi fundamentami należy wykonać wylewkę z chudego betonu B10 o grubości nie mniejszej niż 10cm

- Ściany fundamentowe projektuje się, jako murowane, wykonane z bloczków betonowych na zaprawie cementowej marki M5. Ściany fundamentowe murowane należy wykonać grubości 25cm.

Dla rusztu fundamentowego pod część dobudowywaną projektuje się dodatkowe usztywnienie w postaci ścian fundamentowych monolitycznych grubości 30cm. Całość konstrukcji fundamentowania zakończona jest spinającą belką podwalinową BP-1 na ścianie dylatacyjnej.

Wszystkie ściany monolityczne fundamentowe należy wykonać z betonu B20 zbrojonego stalą 34GS.

- Ściany nadziemia

Ściany nośne nadziemia zaprojektowane zostały, jako murowane z pustaków ceramicznych PROTHERM lub UNI-Max grubości 25cm na zaprawie cementowo-wapiennej marki M2.

- Słupy i rdzenie

Słupy i rdzenie należy wykonać z betonu B20 zbrojonego prętami ze stali 34GS wg rysunków wykonawczych. Strzemiona wykonać z prętów  $\phi 6$  ze stali St0S z zagęszczeniem na zakładzie prętów nośnych do  $\frac{1}{2}$  rozstawu głównego strzemion.

- Schody

Schody wejściowe na scenę należy wykonać jako żelbetowe z betonu B20, zbrojonego stalą 34GS. Konstrukcja schodów płytowa wolnopodparta. Zarówno podest jak i biegi schodowe zamocowane są w wieńcach żelbetowych rozpiętych pomiędzy rdzeniami żelbetowymi. Dolny bieg schodów należy kotwić w ławie fundamentowej.

- Podciągi i żebra

Podciągi i żebra wykonać, jako żelbetowe, monolityczne z betonu B20 i stali 34GS. Strzemiona z pręta  $\phi 6$  ze stali St0S.

W miejscach wyburzeń istniejących ścian nośnych należy wykonać podciągi stalowe dwugązłazowe ze stali St3S, osadzone w ścianach na betonowych poduszkach z betonu B165 grubości min 15cm. Minimalna powierzchnia poduszki betonowej powinna wynosić  $750\text{cm}^2$  (25x30cm).

Przed w budowaniem elementy stalowe powinny być zabezpieczone antykorozyjnie.

- Nadproża

W budynku projektuje się trzy rodzaje nadproży:

- żelbetowe prefabrykowane typu L19
  - żelbetowe monolityczne z betonu B20 zbrojonego stalą
  - stalowe z profili ze stali St3S zabezpieczonych antykorozyjnie.
-

---

- Stropy i stropodachy

Stropy i stropodachy projektuje się jako płytę monolityczną z betonu B20 zbrojonego stalą 34GS. Płytę PL-2 (w otworze po wyburzonej klatce schodowej) należy oprzeć na istniejącym wieńcu poprzez zakotwiony w nim ceownik stalowy C140.

- Wieńce

Wieńce budynku projektuje się jako żelbetowe, monolityczne z betonu B20 zbrojonego prętami 4#12 ze stali 34GS, strzemiona  $\phi 6$  ze stali St0S w rozstawie, co 30cm.

#### **6. Zabezpieczenie antykorozyjne elementów stalowych:**

Czyszczenie elementów do drugiego stopnia czystości, dwukrotne malowanie farbą podkładową miniówą i dwukrotne malowanie farbą nawierzchniową ftalową. Nadproża stalowe po oczyszczeniu i pomalowaniu farbą podkładową należy otynkować tynkiem cem.-wap. na siatce stalowej.

#### **7. Zabezpieczenie antykorozyjne elementów drewnianych:**

Wszystkie elementy konstrukcji należy zabezpieczyć przed korozją biologiczną dowolnym preparatem dopuszczonym do stosowania w budownictwie mieszkaniowym.

#### **8. Warunki wykonania robót budowlano – montażowych**

Wszystkie roboty budowlano-montażowe, a także odbiór robót należy wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych” wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej oraz pod nadzorem osób do tego uprawnionych.

opracowanie:

Łódź, marzec 2012

---